



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON
EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS
EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JOSE LUIS VALERO LEDESMA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON
EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS
EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. JOSE LUIS VALERO LEDESMA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:



Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI

PRIMER MIEMBRO

:



Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO

:



Dra. EDITH CARI CHECA

ASESOR DE TESIS

:



Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA – P31



SE APRUEBA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 390-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 noviembre 21

VISTOS:

El expediente N° 15776-24 de fecha 28 de octubre de 2024, presentado por el (la) Bachiller: **VALERO LEDESMA JOSE LUIS**, quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación, para rendir el examen de Sustentación y defensa de la Tesis titulado: **ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024**, conducente para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la partición del interesado;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, y;

Que, el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología /Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca, han revisado el expediente del interesado, y;

Estando, a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y del Decano de la Facultad de Odontología, y en uso de las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO, para la sustentación presencial del informe Final de Investigación, del (la) Bachiller: **VALERO LEDESMA JOSE LUIS**, para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOMINAR JURADOS, para la sustentación presencial y defensa de la Tesis a los siguientes docentes ordinarios:

PRESIDENTE	: Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
PRIMER MIEMBRO	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
SEGUNDO MIEMBRO	: Dra. EDITH CARI CHECA
ASESOR	: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

ARTÍCULO TERCERO.- PROGRAMAR FECHA Y HORA, de sustentación de tesis según se detalla:

LUGAR	: SALA DE GRADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
FECHA	: MIERCOLES 27 DE NOVIEMBRE DE 2024
HORA	: 9:00A.M.



ARTÍCULO CUARTO.- Realizado el Examen de Sustentación de Tesis, el Jurado levanta el Acta en el libro respectivo, donde indicara el resultado obtenido por el (la) Bachiller que se somete al examen.

ARTÍCULO QUINTO.- DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la Facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:

Jurados(3)
Asesor (1)
F. Odontología,
Interesado
Gabby H.



SE APRUEBA INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 310-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 setiembre 20

VISTOS:

El Expediente N° 12655-24 de fecha 15 de agosto de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **VALERO LEDESMA JOSE LUIS**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación y del Anexo (04 o 05) FICHA DE OPINIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, (el), (la) Bach. **VALERO LEDESMA JOSE LUIS**, quien solicita Revisión del Informe Final de Investigación, del tema titulado: **ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de Investigación, para que pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, corrobora el asesoramiento del Informe Final de Investigación del **ASESOR DE TESIS: DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA**, y;

Estando, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITING**, del tema titulado: **ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024**. Presentado por el (la) Bach. **VALERO LEDESMA JOSE LUIS**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**, en virtud a los considerandos expuestos.





ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS: al DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA.

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que, la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada. (1)
Gabby.



SE APRUEBA LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

RESOLUCIÓN N° 122-2024-D-F.OD-UANCV-J

Juliaca, 2024 mayo 2

VISTOS:

El Expediente N° 4131-24 de fecha 18 de abril de 2024, presentado por (el), (la) Bach. **VALERO LEDESMA JOSE LUIS**, quien solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO DEL MIEMBRO DEL COMITÉ REVISOR, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios;

Que, el (la) Bach. **VALERO LEDESMA JOSE LUIS**, quien solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación Titulado: ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024. Para optar el título profesional de CIRUJANO DENTISTA;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R / de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, el Comité de Investigación dio su opinión favorable a la Propuesta de Investigación, el mismo que ha emitido el dictamen para que pueda ser aprobado por Resolución;

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología, nomino como **ASESOR DE TESIS: al DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA**, quien debe de estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del Trabajo de Investigación (Tesis), y;

Estando, el opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, aprobado por Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria y el estatuto de la UANCV, que confiere a facultades de la Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024. Presentado por el (la) **Bach. VALERO LEDESMA JOSE LUIS**; en virtud de los considerandos expuestos.

Jr. Foreto N° 450 -Central Telefónica (051) 321192 – Juliaca – Puno-Perú – Pág. Web: www.edu.pe





ARTÍCULO SEGUNDO: RECONOCER, como ASESOR DE TESIS:
al **DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA.**

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad y las secretarías académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELASQUEZ"
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Dr. Rildo Paul Tapia Condori
DECANO

DISTRIBUCION:
F. Odontología, (1)
Asesor (1)
Interesada, (1)
Gabby H.



ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACION CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

17%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE


FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	13%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.autonoma.edu.co Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%



TÍTULO DE LA TESIS	
ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	JOSE LUIS VALERO LEDESMA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	45705014
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-2091-4640
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02374488
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2022-1260
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Dr. RILDO PAUL TAPIA CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	30859137
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02419543
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Dra. EDITH CARI CHECA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01556817



Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P31
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Calapuja Edificio: Puesto de Salud Calapuja Coordenadas geográficas donde ha sido realizada la investigación: Latitud: -15.3137123 Longitud: -70.2183665 URL maps https://maps.app.goo.gl/o1ox8B7gELVeJag49</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Mayo 2024 – Noviembre 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Medicina clínica https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00</p> <p>Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14</p> <p>Salud Pública https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p>



Dr. Eduardo Lujan Veniola
 DIRECTOR
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo JOSE LUIS VALERO LEDESMA, identificado con DNI
Nro. 45705014, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
 Programa de Segunda Especialidad,
 Programa de Maestría o Doctorado

ODONTOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico
denominada:

ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO
GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA
2024

Asesorado por: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 31 de DICIEMBRE del 2024



Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)

Huella



DEDICATORIA

Dedico mi proyecto de tesis primeramente a Dios, por ser guía y luz en el camino que recorrí como estudiante Universitario. A mis padres Julio Valero Gutiérrez e Hilda Ledesma Mamani, por ser los mejores padres que Dios me pudo dar, por su apoyo infinito e incondicional por sus palabras de ánimo y reflexión. A mis hermanos que me enseñaron a perseverar en la vida de forma resiliente y constante. A mi querida esposa Daniza y mi bebe Jin por darle un horizonte a mi vida, por su apoyo constante y ánimo para seguir adelante. Este logro es un reflejo de su amor y su apoyo. Gracias Totales.



AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios nuestro creador. A la casa superior de estudios

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ – CAP ODONTOLOGIA.

A mi Asesor Dr. EDUARDO LUJÁN URVIOLA, por su guía apoyo y valiosos comentarios a lo largo de todo el proceso de investigación. Su experiencia a sido fundamental para el desarrollo de este trabajo.

Mi gratitud se extiende a el Puesto de Salud Calapuja y a todo su equipo de trabajo por darme las facilidades para elaborar mi investigación.

Final mente agradecer a mi querida madre por su amor y apoyo incondicional que me a motivado en este camino a seguir adelante.

A todos Ustedes Muchas Gracias.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 OBJETIVOS.....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.5 HIPÓTESIS.....	5
1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL	5
1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	6
1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	7



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS 8
 2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 8
 2.1.2 MARCO TEÓRICO..... 16
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS28

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....31
3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN31
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA31
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN.....33
3.5 RECOGIDA DE DATOS33

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN35
4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....47

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APÉNDICES



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1	GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024.....	35
TABLA Nº 2	BIOTIPO GINGIVAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	37
TABLA Nº 3	HIGIENE ORAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	38
TABLA Nº 4	GINGIVITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	39
TABLA Nº 5	PERIODONTITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	40
TABLA Nº 6	RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	41
TABLA Nº 7	RELACIÓN ENTRE LA GINGIVITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	43
TABLA Nº 8	RELACIÓN ENTRE LA PERIODONTITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	45



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº 1	GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024.....	36
FIGURA Nº 2	BIOTIPO GINGIVAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	37
FIGURA Nº 3	HIGIENE ORAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	38
FIGURA Nº 4	GINGIVITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	39
FIGURA Nº 5	PERIODONTITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	40
FIGURA Nº 6	RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	41
FIGURA Nº 7	RELACIÓN ENTRE LA GINGIVITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	43
FIGURA Nº 8	RELACIÓN ENTRE LA PERIODONTITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA.....	45



RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024.

Materiales y métodos: diseño no experimental, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, y el método cuantitativo. La muestra 72 pacientes, seleccionados por criterios de inclusión y por fórmula del muestreo aleatorio simple. La técnica la observación. Los instrumentos el IHOS, periodontograma y la Ficha de observación clínica. **Resultados:** del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 40.28% presentaron higiene oral buena y el 9.72% presentaron higiene oral regular. El 47.22% no presentaron gingivitis y el 2.78% si presentaron gingivitis. Asimismo, el 48.61% no presentaron periodontitis y el 1.39% si presentaron periodontitis. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso; el 26.39% presentaron higiene oral buena y el 23.61% presentaron higiene oral regular y ningún paciente presentó gingivitis ni periodontitis. A la prueba χ^2 se obtuvieron valores $p=0.0124$, $p=0.1515$ y $p=0.319$ respectivamente. **Conclusión:** Sólo existe relación significativa entre la higiene oral como estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, mientras que no existe relación con la gingivitis y periodontitis.

Palabras clave: fenotipo, gingivitis, higiene bucal, periodontitis.



ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the periodontal health status and the gingival biotype in patients treated at the Calapuja 2024 Health Post.

Materials and methods: non-experimental design, prospective, transversal, observational, relational level, and quantitative method. The sample consisted of 72 patients, selected by inclusion criteria and by simple random sampling formula. The observation technique. The instruments are the IHOS, periodontogram and the clinical observation sheet. **Results:** 50% of patients with thin gingival biotype; 40.28% had good oral hygiene and 9.72% had regular oral hygiene. 47.22% did not present gingivitis and 2.78% did present gingivitis. Likewise, 48.61% did not present periodontitis and 1.39% did present periodontitis. Of 50% of patients with thick gingival biotype; 26.39% had good oral hygiene and 23.61% had regular oral hygiene and no patient had gingivitis or periodontitis. The χ^2 test yielded values $p=0.0124$, $p=0.1515$ and $p=0.319$ respectively. **Conclusion:** There is only a significant relationship between oral hygiene as a state of periodontal health and gingival biotype in patients treated at the P.S. Calapuja, while there is no relationship with gingivitis and periodontitis.

Keywords: phenotype, gingivitis, oral hygiene, periodontitis.



INTRODUCCIÓN

La salud periodontal es un componente fundamental dentro de la odontología, puesto que daña directamente a la estética y de igual manera a la función del sistema estomatognático. Una enfermedad periodontal, como gingivitis o periodontitis, se consideran patologías inflamatorias que afectan el tejido que soporta a las piezas dentales, encía, hueso del alveolo y ligamentos periodontales (1). Estas condiciones pueden llevar a la pérdida dentaria si no se tratan a tiempo, impactando en el bienestar de los pacientes.

El biotipo gingival, se refiere a las características morfológicas del tejido gingival, ha cobrado relevancia en la literatura científica reciente debido a su implicación en la susceptibilidad a enfermedades periodontales (2,3). Se han identificado principalmente dos tipos de biotipos gingivales: los biotipos delgados y los biotipos gruesos, el último asociado con mayor resistencia a los traumatismos mecánicos, pero también con una respuesta inflamatoria más pronunciada. La identificación del biotipo gingival es crucial para el manejo clínico y preventivo de las enfermedades periodontales, ya que permite personalizar los tratamientos y anticipar complicaciones. (4)

En el contexto de salud pública, el análisis del estado de salud periodontal en comunidades rurales, como la atendida en el Puesto de Salud de Calapuja, es esencial para la planificación de estrategias preventivas y terapéuticas adecuadas. En estas zonas, las limitaciones en el acceso a servicios de salud



especializados, junto con factores sociales y económicos, pueden influir en las prevalencias y lo severo de la enfermedad del periodonto.

El estudio se propone evaluar las relaciones dadas por el estado de salud del periodonto y el biotipo de la gingiva del paciente atendido en el Puesto de Salud de Calapuja, considerando factores clave como la limpieza oral, la existencia o ausencia de gingivitis y periodontitis. Con ello, se espera proporcionar información relevante que contribuya a mejorar la atención odontológica en la región y orientar futuras intervenciones en salud periodontal.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El bienestar periodontal y el biotipo de la gingiva son aspectos fundamentales de la salud bucal. Las patologías del periodonto, ya sea periodontitis o gingivitis, representan un aspecto significativo para la salud pública en consecuencia a la al impacto en la salud oral, a la prevalencia.

(1)

La salud periodontal es una preocupación global por su influencia en la calidad de vida y su bienestar sistémico (1). A nivel internacional, existe un gran aumento sobre la importancia de la prevención y los tratamientos de las enfermedades periodontales. Sin embargo, los desafíos varían según las regiones y países, y se necesita comprender de manera profunda el factor que contribuye a estas enfermedades, y de esta manera desarrollar estrategias efectivas a nivel global. Investigaciones que aborden las relaciones sobre los estados de salud del periodonto y el biotipo gingival pueden proporcionar información valiosa para mejorar la salud bucal a nivel mundial.



En el ámbito nacional, la salud bucal es una prioridad en los sistemas de salud (1). Sin embargo, persisten disparidades en la llegada de atenciones odontológicas y en la prevalencia de enfermedades periodontales. En muchos países, incluido el nuestro, es crucial comprender la situación de la salud periodontal en diferentes comunidades y entornos de atención primaria, como los puestos de salud. Investigar la conexión del estado de salud del periodonto y el biotipo gingival a nivel nacional puede proporcionar información específica para informar políticas de salud bucal.

En el ámbito local de Calapuja en 2024, fue esencial abordar las necesidades de salud oral de la población atendida en el puesto de salud. Aunque existen esfuerzos para proporcionar atención odontológica, aún persisten desafíos en la prevención y el manejo de las periodontopatías. Comprender la correlación entre el estado de salud periodontal y el biotipo gingival en esta comunidad específica es fundamental para diseñar intervenciones efectivas que aborden las necesidades de salud oral de manera adecuada y culturalmente sensible. Además, investigaciones locales pueden identificar factores específicos que influyen en la salud periodontal y el biotipo gingival en Calapuja, lo que puede guiar la planificación y ejecución de un programa de salud bucal a nivel comunitario y mejorar la atención odontológica en todo el país.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación entre el estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿Cuál es la relación entre la higiene oral como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja?

PE2: ¿Cuál es la relación entre la gingivitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja?

PE3: ¿Cuál es la relación entre la periodontitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja?

1.3 JUSTIFICACIÓN

ORIGINALIDAD: El estudio sobre el estado de salud periodontal y su correlación con el biotipo gingival en pacientes que acudieron al Puesto de Salud Calapuja en 2024 es original debido a la falta de investigaciones previas que aborden esta relación específica en este contexto particular. La mayoría de investigaciones previas se centraron en entornos clínicos o en muestras de población urbana, lo que deja un vacío de conocimiento en cuanto a la situación periodontal en entornos rurales y de atención primaria como Calapuja.

RELEVANCIA CIENTÍFICA: el estudio contribuye significativamente al cuerpo de conocimientos científicos en el campo odontológico, específicamente en la periodoncia. Al explorar la relación entre el estado de salud periodontal y el biotipo gingival en un contexto rural y de atención



primaria, se proporciona una comprensión completa de los factores predisponentes en la salud bucal de las comunidades marginadas.

RELEVANCIA SOCIAL: La salud bucal es un componente integral del bienestar general, y las enfermedades periodontales pueden afectar negativamente la calidad de vida de las personas. Al abordar la salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, se contribuye directamente a mejorar la salud bucal de una población que puede tener acceso limitado a la atención odontológica. Además, al identificar factores de riesgo específicos y desarrollar estrategias preventivas adaptadas a esta comunidad, se promoverá la equidad en la salud bucal.

FACTIBILIDAD: El estudio fue factible, se llevó a cabo en el P.S. Calapuja, lo que facilitó el acceso a la población objetivo y la colaboración con el personal de salud local. Además, se contó con la asesoría y los recursos institucionales para llevar a cabo el estudio de manera efectiva. Además, el uso de métodos de recolección de datos gold estándar, permitieron realizar el estudio de manera precisa y rigurosa.

APORTE ACADÉMICO: El estudio proporciona una oportunidad de aprendizaje tanto para el estudiante como para la comunidad odontológica en general. Los hallazgos obtenidos amplían el conocimiento sobre la relación entre el estado de salud periodontal y el biotipo gingival en contextos rurales y de atención primaria. Además, el proceso de



investigación brinda al estudiante experiencia en la planificación, ejecución y análisis de investigaciones científicas, lo que contribuye a su desarrollo profesional como investigador en el campo de la odontología.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Especificar la relación entre la higiene oral como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja

OE2: Identificar la relación entre la gingivitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja

OE3: Establecer la relación entre la periodontitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

Ha: El estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024



Ho: El estado de salud periodontal no tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024

1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE1: La higiene oral como estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja

HE2: Existe relación significativa entre la gingivitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja

HE3: La periodontitis como estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja



1.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
V.X. ESTADO DE SALUD PERIODONTAL	- Higiene oral	IHOS	- Buena (0 a 1.2) - Regular (1.3 a 3.0) - Mala (3.1 a 6)
	- Gingivitis	Periodontograma (margen gingival)	- No presenta - Si presenta
	- Periodontitis	Periodontograma (pérdida del NIC)	- No presenta - Si presenta
V.Y. BIOTIPO GINGIVAL	Grosor de la gingiva	- Transparencia de la sonda - No transparencia de la sonda	- Biotipo delgado - Biotipo grueso



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A NIVEL INTERNACIONAL

Abdelhafez RS, Mustafa NM. Jordania 2023. El objetivo, evaluar la validez de la transparencia de la sonda periodontal como herramienta para identificar del fenotipo periodontal. La metodología, estudio observacional en dientes anteriores superiores, la muestra 75 sujetos; se evaluó el fenotipo mediante dos métodos. Una con la traslucidez de la sonda periodontal al insertarla en el surco gingival. El segundo método fue mediante la evaluación y agrupación del ancho de la encía queratinizada clínicamente y el espesor de la placa gingival y bucal en la tomografía computarizada de haz cónico. Los resultados, el enfoque de transparencia de la sonda identificó correctamente el fenotipo periodontal grueso en la mayoría de los casos 95%. Sin embargo, este no fue el caso del fenotipo periodontal delgado; El enfoque de traslucidez de la sonda



identificó el 64% de los sitios delgados y clasificó erróneamente a casi un tercio de los pacientes. Concluyendo que éste método de transparencia de la sonda es un enfoque válido para identificar el fenotipo en sujetos con fenotipo grueso pero no en sujetos con fenotipo delgado.(5)

Shrestha S, et al. Nepal 2020. El propósito fue identificar la proporción de tipos de biotipos gingivales en pacientes que visitan un centro de atención terciaria en el este de Nepal. La metodología, investigación prospectiva, transversal, observacional, el tamaño muestral fueron 250 pacientes de 25 a 45 años del área de Periodoncia e Implantología Oral. El biotipo gingival de los pacientes se determinó con el método de transparencia de la sonda periodontal. Los resultados: el 29,2 % de pacientes presentaban biotipo gingival delgado y el 70,8 % grueso. Concluyen que predominó el biotipo gingival delgado en los pacientes y no se asoció con el género ($p=0,67$). (4)

Niemes KG. Ecuador 2019. El objetivo fue evaluar la prevalencia de biotipo gingival y la asociación con la enfermedad periodontal en estudiantes de pregrado de la carrera de Odontología en la clínica universitaria de Cuenca. Metodología: investigación descriptiva, transversal, observacional, analítica; la muestra en 304 pacientes, se evaluó el biotipo gingival y características demográficas. La asociación se contrastó con la X^2 . Los resultados, halló frecuencia de gingivitis en 41.78% y periodontitis 17.8%. El biotipo gingival más frecuente fue el grueso en 22% y el delgado en 9%. No existió asociación del biotipo y la



enfermedad periodontal con las características sociodemográficas. Concluyendo que no existe asociación entre el biotipo y la enfermedad periodontal, pero si se asoció el biotipo gingival con el riesgo de desarrollar recesiones gingivales. (6)

Navarrete et al. Chile, 2019. El objetivo fue evaluar distintos métodos diagnósticos, correlacionando con el biotipo gingival en la zona anterosuperior del maxilar. La metodología, estudio prospectivo y observacional, la muestra 30 pacientes sanos periodontalmente, y evaluaron las piezas dentarias 1.1, 1.2 y 1.3: la identificación del biotipo gingival fue mediante parámetros visuales y el método gold estándar que es la transparencia de la sonda como método indirecto. Los resultados, prevaleció el biotipo grueso en 53,3%, presentándose más en varones en 62,5% y en mujeres en 37,50%. Según el parámetro visual, el biotipo fino prevaleció en 56,7% y el grueso en 43,3%, y al comparar ambos métodos no existió diferencia significativa. Concluyendo que tanto el método visual como el método de la transparencia de la sonda fueron válidos para la identificación del biotipo gingival.(7)

Jiménez MM, Millán DA. Colombia 2019. El propósito fue identificar clínicamente el biotipo gingival en pacientes adultos jóvenes, de la clínica dental de la Universidad Autónoma de Manizales. La metodología: estudio prospectivo, transversal, observacional, la muestra 33 pacientes de 18 a más años, de ambos géneros. Se realizó la evaluación del estado de salud del periodonto mediante el periodontograma, la evaluación del biotipo se



realizó mediante la transparencia de la sonda periodontal a través de la encía y se determinó si era delgado o grueso. Los resultados: Una vez realizada la evaluación del biotipo gingival, se halló frecuencia de biotipo gingival delgado distribuido según la edad en: 12% para pacientes entre los 18 y 20 años, 30% en pacientes de 21 a 30 años, 21% de 31 a 40 años y el 6% de los pacientes de 51 años presentaron biotipo gingival grueso, las frecuencias de biotipo gingival en el maxilar superior e inferior fue el grueso seguido por el delgado. Concluyendo que el biotipo gingival prevalente fue el biotipo grueso, asimismo no hubo casos de gingivitis ni periodontitis. (8)

A NIVEL NACIONAL

Tamayo EG. Arequipa 2024. El propósito fue especificar la frecuencia de salud gingival, y de periodontopatías específicas en el sector anterosuperior por vestibular de pacientes adultos que presentaban biotipos gingivales gruesos y finos en la Consulta Odontológica Privada. La metodología, estudio prospectivo, observacional, de corte transversal y comparativo, la técnica la observación, se dividió en dos grupos de pacientes: el primer grupo pacientes con biotipo fino y el segundo grupo con biotipo gingival grueso, cada grupo integrado por 31 sectores gingivales. Se empleó el periodontograma y diferenciación por las características clínicas periodontales. Los resultados, el biotipo fino presentó gingiva sana en 9.68%; gingivitis en 16.23%; periodontitis crónica en 25.81%; y, recesión de la gingiva en 48.39%. En biotipos gingivales gruesos, se identificó gingiva sana en 12.96%; gingivitis en



9.68%; periodontitis crónica en 51.61%; y recesión gingival en 25.81%. La hipótesis se contrastó con la prueba X^2 . Concluyendo que no existió diferencia significativa en la frecuencia de salud gingival y periodontitis específicas entre biotipos gruesos y finos; pero si existió diferencia entre ambos biotipos en la frecuencia de periodontitis crónica. (9)

Clemente CS. Lima 2024. El propósito fue determinar la distribución de los biotipos gingivales en cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. La metodología: investigación prospectiva, transversal - descriptiva. La muestra 271 cadetes. En el procedimiento se registró el biotipo gingival mediante la técnica de transparencia de la sonda periodontal y relacionarlo con parámetros clínicos en el periodontograma. Se realizó un análisis estadístico con la prueba de X^2 . Los resultados: el 64.88% presentó biotipo gingival grueso y 35.12% delgado. No existió asociación entre biotipo gingival y sexo, profundidad de sondaje y margen gingival. Concluyendo: que se presentó mayor distribución del biotipo gingival grueso en varones y mujeres. (10)

Madrid EF, Nole JP. Piura 2020. El propósito fue identificar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes de la Clínica Odontológica de una Universidad Privada. La metodología, estudio descriptivo, transversal, diseño no experimental. La muestra 180 pacientes. Los datos se tomaron del periodontograma y del diagnóstico clínico. La técnica la observación. Los resultados, el 37.2% de pacientes presentaron enfermedad periodontal; el 65.6% presentó gingivitis aguda, el 9.1% presentó gingivitis crónica, el 8.6% periodontitis aguda y el 16.7% presentó periodontitis



crónica. Concluyendo que la gingivitis aguda fue la patología periodontal con mayor prevalencia sobre todo en pacientes de 30 a 59 años así como en las pacientes mujeres. (11)

Quispe JR, Lima 2019. El objetivo fue identificar la correlación entre las enfermedades periodontales y el biotipo gingival en pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener. La metodología, estudio transversal, prospectivo, observacional, el tamaño muestral 314 pacientes. Se evaluó el estado periodontal, biotipo gingival, edad, género. La prueba estadística aplicada fue χ^2 . En los resultados, prevaleció la periodontitis en 66.2%, en ambos géneros. El biotipo gingival, predominante fue el delgado. Concluyendo que existió correlación entre la enfermedad periodontal y el biotipo gingival en pacientes de la clínica dental universitaria.(12)

Plasencia F. Trujillo 2019. El objetivo identificar la frecuencia de biotipo gingival en pacientes adultos atendidos en odontología en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray y en el hospital Regional Docente de Trujillo. La metodología: estudio de tipo transversal, prospectivo, descriptivo y observacional; la muestra fueron 200 pacientes, se examinó el biotipo gingival a través del método de la transparencia de la sonda periodontal. Los resultados: La prevalencia del biotipo gingival grueso en el sector anterosuperior fue de 57.5%. Concluyendo que el biotipo gingival que predominó fue el grueso en ambos géneros. Respecto a la edad, los pacientes de 40 a 50 años, presentaron biotipo gingival delgado, y los

pacientes de 18 a 39 años presentaron predominantemente biotipo gingival grueso. (13)

Sucapuca M. Arequipa 2019. El objetivo fue comparar el biotipo gingival en piezas dentarias con recesión gingival visible y piezas dentarias con periodontitis crónica en pacientes de la Clínica dental de la UCSM. La metodología, investigación prospectiva, observacional, transversal, comparativa. El biotipo gingival fue examinado mediante la observación intraoral, a través del método de transparencia de la sonda. Para ello se formaron dos grupos: el primero de piezas dentarias con recesión gingival visible y otro grupo con periodontitis crónica, cada grupo conformado por 30 piezas dentarias. Se empleó la prueba no paramétrica de X^2 . Los resultados evidenciaron en dientes con recesión gingival, una alta prevalencia de biotipo delgado en 56.67% seguido del biotipo grueso en 43.33%; y en los dientes con biotipo delgado, se presentó una alta prevalencia de biotipo grueso en 63.33% y una baja frecuencia de biotipo delgado, en dientes con periodontitis crónica, se presentó mayor prevalencia de biotipo delgado. Concluyendo que la prueba χ^2 demostró no existir diferencia estadística del biotipo gingival entre los dientes con recesión gingival y dientes con periodontitis crónica. (14)

Valle G. Piura 2019. El propósito fue comparar los biotipos gingivales de una población joven de Ayabaca y Piura. La metodología, estudio descriptivo, prospectivo, transversal. Se evaluó clínicamente las características de la gingiva como grosor mediante la transparencia de la sonda periodontal, el análisis estadístico se realizó con la prueba de χ^2 .



Al comparar las dos poblaciones, el biotipo gingival para los pobladores de Piura fue 22.2% delgado, grueso en 78.8%, en Ayabaca se encontró biotipo gingival delgado en 19.2% y 80.8% grueso, concluyendo que no existió diferencia significativa en el biotipo gingival de ambas poblaciones, prevaleciendo el biotipo gingival grueso, y en relación al género no se encontró diferencia estadísticamente significativa. (15)

Jaime MF. Cajamarca 2019 El objetivo fue identificar el biotipo gingival en pacientes del Centro de Salud San Ignacio en la ciudad de Cajamarca. La metodología, estudio descriptivo, prospectivo, diseño no experimental, transversal, la muestra 180 pacientes mayores de 15 años, el instrumento empleado fue la ficha clínica. Los resultados, el 52.7% presentaron biotipo gingival delgado. De acuerdo al género S el 50% tenía biotipo delgado. De acuerdo a la edad el grupo joven presentó el 30.6% tiene biotipo delgado. Concluyendo que los pacientes presentaron predominantemente el biotipo gingival delgado, sobre todo en el género femenino. (16)

A NIVEL LOCAL

Ccapayque J, Huanca W. Juliaca 2021. El propósito fue especificar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes de un centro de salud. La metodología, estudio prospectivo, descriptivo, no experimental, transversal. La muestra 116 pacientes de 18 a 47 años. Mediante el periodontograma se evaluó la presencia de gingivitis, periodontitis. Los resultados, el 37.1% tenían encías sanas, el 59,4% presentaban gingivitis y solo el 3,4% presentaron periodontitis. Según el grupo etario, el 71,1%



de los pacientes jóvenes presentaron gingivitis leve. Concluyendo que la prevalencia de enfermedad periodontal fue alta con mayor predisposición de gingivitis en la mayor parte de pacientes del centro de salud estatal. (17)

Limitación: No se encontraron más antecedentes locales debido a que el repositorio institucional de la UANCV se encuentra inactivo.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1. PERIODONTO

Periodonto se denomina al conjunto de tejidos especializados que está compuesto por la encía y el tejido de soporte dental.(18)

- **ENCIA:** Es el área de la mucosa masticatoria que recubrirá las apófisis del alveolo y circundan las zonas cervicales de los dientes. Se compone por una capa del epitelio y tejido conectivo adyacente que se denomina lamina propia. (19)

La encía obtiene una forma y textura definitda al culminar la etapa eruptiva de las piezas dentarias. A nivel coronal, el color de la encía será rosado coralino y culmina en el margen gingival libre, el cual es festoneado. En el área apical, es roja oscura ya que es la continuación de la mucosa alveolar laxa, y está separada por una línea de demarcación de fácil reconocimiento, denominada línea mucogingival o unión gingival. (19)

Se diferencian dos áreas en la encía:



- ✓ **ENCÍA LIBRE:** Es rosa coral, es de consistencia firme y opaca. Se extiende desde el margen de la gingiva apicalmente, hasta el fondo del surco de la gingiva, se ubica a nivel del límite amelocementario. (19)

- ✓ **ENCÍA MARGINAL:** Va apicalmente hasta la unión mucogingival, y desde ahí continúa la mucosa de revestimiento. Presenta una textura firme, es de color rosa coral y con ciertas depresiones en la superficie. (19)

Esta encía va unida de manera firme al hueso del alveolo subyacente y al cemento mediante fibras de tejido conectivo y da la apariencia de ser inmóvil en relación a los tejidos subyacentes. A nivel coronal está hasta el surco marginal. Presenta la apariencia de una V, y mediante el circula el fluido crevicular. (19)

✓ **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA ENCÍA**

COLOR: Rosa pálido, depende del grado de vascularización, grosor, nivel de queratinización epitelial, también de la existencia de células pigmentarias.(20)

FORMA: Dependerá de la silueta y tamaño de la zona interdentaria, y estas dependen de la posición de la pieza dental. A nivel coronal se ubica la papila gingival, en un área interdentaria, posee márgenes delgados y terminaciones hacia las piezas dentarias en filo de cuchillo. (20)



CONSISTENCIA: Resiliente y firme, excepcionalmente en los márgenes libres. La encía adherida va fijada firmemente al hueso subyacente. (20)

TEXTURA SUPERFICIAL: Una encía libre es lisa y la adherida en la mayoría de individuos tiene aspectos a cascara de naranja. (20)

- **LIGAMENTO PERIODONTAL:** Se denomina al tejido altamente vascularizado, blando, celular, el cual circunda a las raíces dentales, contactando con el cemento radicular en las paredes alveolares. (19)

La existencia del ligamento del periodonto permitirá que las fuerzas creadas durante las funciones masticatorias y otros contactos, puedan distribuirse y ser absorbidas mediante la apófisis alveolar, por medio del hueso alveolar fasciculado. (19)

Los ligamentos del periodonto son fundamentales también para la movilidad dental. Esta movilidad dentaria se determinará por un adecuado espesor, altura y la calidad del ligamento del periodonto. (19)

- **CEMENTO RADICULAR:** Se denomina así al tejido mineralizado especializado que recubrirá la superficie radicular y algunas áreas coronarias pequeñas de las piezas dentales. El cemento carece de vasos sanguíneos, linfáticos así también de inervación, no experimenta remodelado o reabsorción fisiológica, ya que posee la característica de depositarse a lo largo de la vida. En esta área del cemento se insertarán algunas fibras del ligamento del periodonto,



contribuyendo al proceso de reparación de las superficies al ser dañadas. (19)

- **HUESO ALVEOLAR:** Se denomina al área de los maxilares que conforma y sostiene a las piezas dentarias, conformado por una pared interna llamada lamina cribiforme, conformada por un hueso compacto y otro de sostén, formado por el hueso trabecular esponjoso, el cual primordialmente da soporte dentario mediante las fibras de colágeno, las cuales se adhieren al cemento y a la pieza dental.(21)
- **HUESO FASCICULAR:** Cubre totalmente el alveolo, dando inserción a los filamentos de Sharpey, el cual se presenta perforado, dando paso a la irrigación mediante los vasos sanguíneos del ligamento del periodonto, y de igual manera participa en el proceso de remodelación del hueso. (21)
- **HUESO DE SOSTÉN:** Deriva de origen de la medula, y tiene como función primordial el soporte al hueso fasciculado. (21)

2.2.2 ESTADO DE SALUD PERIODONTAL

La salud del periodonto es de gran importancia en la salud en general, ya que puede verse afectada por una diversidad de factores, siendo el factor primordial la acumulación de placa bacteriana en las piezas dentales.(1)



La placa dental o bacteriana posee una organización en la biopelícula, la cual brinda alimentación y protección a las bacterias periodontopatógenas, lo cual pasa a ser el principal factor de inflamaciones gingivales. (22)

La inflamación de la gingiva, así como la acumulación de placa bacteriana, ocasionan problemas en el periodonto, así como la existencia de placa dura o cálculo, sangrados espontáneos o durante el cepillado, así también presentan pérdida de soporte, movimiento en la piezas dentarias, bolsas en el periodonto, así como pérdidas de piezas dentarias durante proceso severos, y si los problemas no son tratados. (22)

- **HIGIENE ORAL:**

La limpieza oral es un criterio de autocuidado, instruyendo a la población del adecuado uso de los elementos de higiene oral indispensables, se puede controlar y evitar que algunas patologías se instalen en boca. (23,24)

Existen índices que evalúan la higiene bucal y estos cumplen con criterios que validan y hacen fácil su reproducibilidad, puesto que presentan características principales para que cualquier estudio pueda recolectar los datos. (25)



IHOS: Greene y Vermillion en el año de 1960, crean el Índice de Higiene Oral y posteriormente crean su simplificación incluyendo solo 6 superficies dentarias en representación a los segmentos: anterior y posterior de la cavidad oral. A esta modificación la denominamos IHOS. Calibra la superficie dentaria que este cubierta por placa y/o cálculo. El IHOS comprende el índice de placa y de cálculo simplificado, cada uno de estos índices se valora de 0 a 3. Las 6 superficies dentarias evaluadas son: por vestibular dientes 1.6, 2.6, 1.1, 3.1. Así también por lingual de los dientes 3.6 y 4.6.(26)

Los molares al no poder ser usados para su registro, ya sea por no tener completa su erupción, por tener una restauración coronaria o banda metálica, se tomará en cuenta para el registro a las segundas molares del sextante. En el caso que el incisivo central no pueda ser evaluado, será remplazado por el otro incisivo central del maxilar. (26)

- **GINGIVITIS:**

Es una patología del periodonto que se ocasiona al acumulo de bacterias en el margen gingival, siendo la principal causa para que se instale esta patología la placa bacteriana, produciendo inflamación, sangrado, hinchazón, sensibilidad dentaria, y cambio de coloraciones en el área que se ve afectada. Es reversible al disminuir la placa supra e infra gingival conjuntamente el profesional y el paciente. (27)

La gingivitis puede ser:



- **INDUCIDA POR PLACA:** Se ocasiona al acumularse residuos blandos en las encías y piezas dentarias posteriores que luego se endurecen por una carencia de higiene bucal. Al inflamarse entre la pieza dental y la encía se crea un surco, este bolsillo en su interior almacenará bacterias las cuales serán la causa primordial de gingivitis y caries en las raíces. Otras de las causas para que se produzca esta patología es: la maloclusión, tratamientos dentarios defectuosos, xerostomía, cambios en las hormonas de la pubertad y adolescencia, cambios sistémicos, drogas, su estado de nutrición, menstruación, uso de pastillas anticonceptivas, fármacos o exposición a metales pesados. (27)

- **GINGIVITIS NO INDUCIDA POR PLACA:** Por lo general el porcentaje de personas que la presenta es pequeño, siendo las causas principales las infecciones por virus, bacterias o micóticas, alergias, diversos traumatismos y trastornos en la mucosa o hereditarios. (27)
La gingivitis puede dañar al periodonto sano o al periodonto reducido en individuos no-periodontales o periodontal post tratamiento exitoso. Los parámetros clínicos que se utilizan para diagnosticar son los sangrados al sondaje, es así que epidemiológicamente se diagnostica a un individuo con gingivitis, al poseer el periodonto intacto o reducido, pero no periodontal con un 10 % de sangrado al sondaje y profundidades de sondaje menores a 3mm. Si se encuentra sangrado al sondaje en 10 a 30% será una gingivitis localizada, y en sangrados



al sondaje mayores a 30% ya se denomina una gingivitis generalizada.(28)

El buen manejo de la gingivitis será fundamental como prevención ante las periodontitis. (28)

- **PERIODONTITIS**

Se denomina periodontitis a la enfermedad inflamatoria crónica de causa multifactorial que se asocia a la disbiosis de la biopelícula, que tiene por característica destruir el soporte dentario. Se determina en base a la pérdida clínica de la inserción y radiográficamente a la pérdida ósea, así como con la existencia de bolsas periodontales y hemorragia en la gingiva. Esta patología es de suma importancia en la salud pública, puesto que presenta una alta prevalencia, de igual forma causa pérdida dental, afectando así de manera negativa las funciones masticatorias y de estética. (29,30)

La principal característica de la periodontitis es valorar de forma radiográfica la pérdida de hueso en el alveolo, la existencia de bolsa periodontal, recesión y gingivorragia. Se estima como una problemática en salud pública a consecuencia de su alta prevalencia, así como su influencia en la calidad de vida, así también tiene un efecto negativo en el bienestar general. (28)

El mayor criterio clínico de debate y estudio es el sangrado al sondaje, puesto que se considera que puede predecir la patología periodontal, y en conjunto a otros signos clínicos serán indicadores de la



inflamación periodontal. Es por ello que es imprescindible tener en cuenta al momento de evaluación la presión ejercida con la sonda periodontal, así como la inflamación que presente la encía. Al existir una mayor inflamación, menor será la resistencia del epitelio de unión. (31,32)

La pérdida del NIC o del Nivel de Inserción Clínica, hace referencia a la inserción de fibrillas conectivas de la gingiva hacia el cemento radicular, llamadas fibras de Sharpey, el NIC evalúa de manera clínica la pérdida de soporte, calculándolo desde la UCA hasta el fondo de la bolsa periodontal o al fondo de los surcos gingivales. (31,32)

La severidad de la periodontitis se cuantifica usando la pérdida del NIC interdental del área con mayor pérdida, es así que se delimita como periodontitis leve al ser la pérdida del NIC es de 1-2mm; será moderada cuando la pérdida del NIC está entre 3-4mm y severa cuando la pérdida de inserción supera los 5 mm. (28)

Es de importancia recalcar que en un estado inicial se debe determinar usando la pérdida del NIC, y si esta no fuera a estar disponible, se deberá apoyar el diagnóstico por pérdida de hueso mediante una radiografía. (28)

Respecto a la extensión de la periodontitis, ésta se clasifica en: Localizada, cuando la afección es menor al 30% de piezas dentarias; o es generalizada si la afección es mayor al 30% de piezas dentarias. (33,34)

2.2.3 BIOTIPO GINGIVAL

Biotipo gingival o también denominado biotipo periodontal, el cual describe el grosor o espesor de la mucosa gingival, mediante una evaluación clínica en relación a las corticales óseas, identificarlo es de importancia puesto que puede pronosticar el comportamiento de la gingiva en un proceso quirúrgico, ante la presencia de patologías del periodonto. (2,3)

Evaluar el biotipo gingival es un procedimiento rutinario en la actualidad en el momento del examen del periodonto, ya que el biotipo gingival tiene implicancia positiva como negativa en la terapia periodontal, restauradora, ortodóntica y peri implantar. (4)

- CLASES DE BIOTIPO GINGIVAL

El biotipo gingival según Seibert y Lindhe J. en 1989, fue clasificado en delgado y grueso.(35)

- ✓ **BIOTIPO DELGADO:** Es festoneado, papila interdientaria delgada, propenso a traumas protésicos como quirúrgicos, por ende, este biotipo posee una mayor predisposición a recesión gingival. (36)

- ✓ **BIOTIPO GRUESO:** Presenta la encía con poco festoneado y la papila interdientaria es gruesa. Es considerado este biotipo como el ideal o normal, ya que posee mayor resistencia a los procedimientos quirúrgicos, tratamientos de restauración y por ende presenta menos

probabilidad de retracción de tejidos blandos y no se comprometa la estética.(31)

- **MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN DEL BIOTIPO GINGIVAL**

- ✓ **TRASLUCIDEZ O TRANSPARENCIA DE LA SONDA:** Forma indirecta, donde al realiza el sondaje de los surcos gingivales de las piezas dentarias, la sonda se trasluce mediante la encía, es así que se considerara un biotipo gingival delgado, y al no traslucir la sonda se considera un biotipo de la gingiva grueso. (37)

Esta metodología es muy sencillo, de muy bajo costo, y ampliamente usado por Cirujanos Dentistas y especialistas en odontología.(37)



Fuente: Valle G. biotipo periodontal de poblaciones jóvenes (15)

- ✓ **INSPECCIÓN VISUAL:** Método subjetivo, puesto que el examen clínico determinara mediante una inspección ocular la apariencia de la encía que circunda las piezas dentarias, se considera un biotipo grueso al observarse una encía densa y fibrosa, y es de considerarse delgada en encías sensibles, casi transparentes y quebradiza. Esta metodología es poco fiable, puesto que dependerá de la apreciación de cada evaluador, por ende, no puede usarse para la evaluación de espesor gingival. (38–40)



- ✓ **EVALUACIÓN TRANSGINGIVAL:** Para este método se usará anestesia local, y esto puede generar un aumento en el volumen de la encía y molestias en los pacientes. (41)

En éste método, se introduce mínimamente la sonda periodontal milimetrada o una lima de endodoncia con tope o una aguja dental con tope a través de la gingiva hasta hacer contacto con el hueso, y luego de ser retirado de boca, se procederá a medir con una regla milimetrada para especificar el grosor de la gingiva.(42)

- ✓ **ANÁLISIS FOTOGRÁFICO:** Se realiza una valoración clínica de manera empírica, determinando si el biotipo gingival es grueso o delgado. La toma de fotos intraorales se realiza con el paciente sentado en 90°, y las tomas se realizan a 30 cm. la fotografía en odontología demuestra en su mayoría la evolución de un tratamiento, ya sean intraorales o extraorales. (43)

- ✓ **CALIBRADOR MODIFICADO:** En este método se hará uso de un calibrador, el cual determinará el grosor de la gingiva. Este método es sencillo y certero, presenta la desventaja de ser invasivo y por ello se debe aplicar anestesia dejado así también zonas no evaluadas. (44)

- ✓ **TOMOGRAFÍA CONE BEAM:** Método sumamente exacto y confiable, ya que se observa con claridad el grosor de la mucosa



gingival debido a un contraste alterado, el cual posee como ventaja la exactitud sobre el volumen óseo alveolar. (45)

Las evaluaciones de biotipos periodontales es imprescindible puesto que permitirá manejar los criterios de estética y función, que mantengan relación a otras ramas de la odontología, por ente el biotipo fino o grueso influirá de manera directa a los resultados, así también futuras intervenciones odontológicas.(46,47)

Identificar el biotipo del periodonto es imprescindible ya que permitirá obtener un pronóstico del final deseado en las diversas áreas de odontología, sin embargo, es necesario indagar más para lograr un conocimiento favorable en la prevalencia de biotipos gingivales.(48)

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- ✓ **PERIODONTO:** Es la unión de tejidos integrados mediante la gingiva con los tejidos de inserción dental.(18)

- ✓ **ENCIA:** Tejido interior de la mucosa masticatoria, la cual recubre la apófisis alveolar y circunda la porción cervical de las piezas dentarias. (19)

- ✓ **LIGAMENTO PERIODONTAL:** tejido vascularizado, blando y celular, el cual rodea la porción radicular de las piezas dentarias y une al cemento radicular con las paredes alveolares. (19)



- ✓ **CEMENTO RADICULAR:** tejido mineralizado especializado el cual recubre las superficies radiculares dentales, no posee inervación, no sufre remodelación o reabsorción fisiológica, tiene como característica el depósito continuo a lo largo de la vida.(19)

- ✓ **HUESO ALVEOLAR:** Tejido duro que sostienen a las piezas dentarias, lo compone una pared interna llamada lamina cribiforme, la cual está constituida por hueso compacto y de sostén.(21)

- ✓ **HIGIENE BUCAL:** es un discernimiento de autocuidado, el cual se instruye a las poblaciones sobre un correcto uso de procesos que mantendrá una higiene adecuada para el control de placa y de esta manera evitar enfermedades orales. (23,24)

- ✓ **GINGIVITIS:** Patología del periodonto que se ocasiona por un acumulo de bacterias en los márgenes de la gingiva, es la placa bacteriana la responsable de causar esta patología, se caracteriza por presentar inflamación, gingivorragia, sensibilidad, cambio de coloración en el área afectada. Esta patología es reversible. (27)

- ✓ **PERIODONTITIS:** Patología oral crónica multifactorial que se asocia a la biopelícula disbiótica, tiene como característica la destrucción del soporte dentario. Se observa clínicamente pérdida del nivel de inserción y radiográficamente mediante la pérdida ósea, presenta bolsas periodontales y gingivorragia. (29,30)



- ✓ **BIOTIPO GINGIVAL:** Denominado también biotipo periodontal, hace referencia al grosor de la gingiva, la cual se evalúa en relación a las corticales óseas, identificarlo es de importancia para así poder predecir los comportamientos gingivales durante los procedimientos quirúrgicos o ante patologías del periodonto. (2,3)

- ✓ **MÉTODO DE TRASLUCIDEZ DE LA SONDA PERIODONTAL:** Es la metodología Gold estándar indirecta para identificar el biotipo gingival, al realizar el sondaje a través del surco gingival y si la sonda se trasluce se considerará un biotipo delgado y al no traslucirse será un biotipo grueso. (37)



CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

- El Diseño del estudio es No experimental porque no se construyeron situaciones nuevas. (49)
- El estudio es de tipo prospectivo, transversal, observacional y analítico. Los datos se recogieron una sola vez y en tiempo futuro y se observaron los hechos presentes en el momento de la evaluación.(50,51)
- Nivel relacional porque se intentó probar la relación de las variables.(49)
- Método cuantitativo porque se procesó la información mediante estadística descriptiva e inferencial. (52)

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

Pacientes del Puesto de Salud Calapuja.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por 150 pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja

La muestra fueron 72 pacientes, seleccionados por criterios de inclusión y por fórmula del muestreo aleatorio simple.

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

N	: Es el tamaño de la población	150
p	: Es la probabilidad que ocurra el evento (proporción positiva)	0.9
q	: Es la probabilidad que no ocurra el evento (proporción negativa)	0.1
α	: Es el error que se cometerá al estimar la muestra	5%
$1 - \alpha/2 =$		0.975
$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: Es el valor del estadístico Z	1.96
e	: Es el error máximo tolerable para estimar el parámetro	5%
n	: Es el tamaño de la muestra	

$$n = \frac{51.8597}{0.3725 + 0.3457} = 72.2047 = 72$$

n= 72 pacientes

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- Pacientes de 20 a 50 años de edad y de ambos sexos
- Sin compromiso sistémico
- Que desearon voluntariamente participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes mayores de 50 años
- Con compromiso sistémico

- Que no desearon voluntariamente participar en el estudio
- Que se sometieron a tratamiento periodontal hace 6 meses.

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Estado de salud periodontal	Observación.	IHOS y periodontograma
Biotipo gingival	Observación.	Ficha de observación clínica

- VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

Para la variable estado de salud periodontal: en una ficha de observación clínica se incluyeron los gráficos del IHOS creado por Greene y Vermillón (26), y para la gingivitis y periodontitis se empleó el periodontograma. Los instrumentos de medición se encuentran validados y estandarizados y el periodontograma se encuentra aprobado por la Academia Americana de Periodoncia.(53)

Para la variable biotipo gingival, también se empleó la ficha de observación clínica y mediante la transparencia de la sonda se determinó si el biotipo era delgado o grueso, clasificación empleada por Seibert J y Lindhe J. (35)

3.5 RECOGIDA DE DATOS

- Se tramitó el permiso correspondiente para la recolección de datos.
- Los pacientes seleccionados dieron por escrito su consentimiento.



- Se procedió a tomar los datos referentes a la edad y sexo e inmediatamente se evaluó la higiene oral mediante el IHOS y se determinó si la higiene oral era buena, regular o mala.
- Luego se procedió a registrar los datos periodontales como el margen gingival, profundidad de sondaje, nivel de inserción clínica y se determinó si el paciente presentaba gingivitis o periodontitis. Se consideró la patología de mayor severidad.
- Luego se evaluó el biotipo gingival, para ello se introdujo la sonda periodontal Carolina del Norte en el surco gingival, y si ésta traslucía a través de la gingiva, se trataba de un biotipo delgado y si no traslucía o no se transparentaba a través de la gingiva, era un biotipo grueso. Éste método es el Gold estándar para determinar el biotipo gingival
- Las hipótesis planteadas se contrastaron con estadística inferencial mediante la prueba estadística de χ^2 . Y el análisis estadístico se realizó en el programa SPSS versión 27 cuyos resultados se presentan en tablas con frecuencias y porcentajes.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

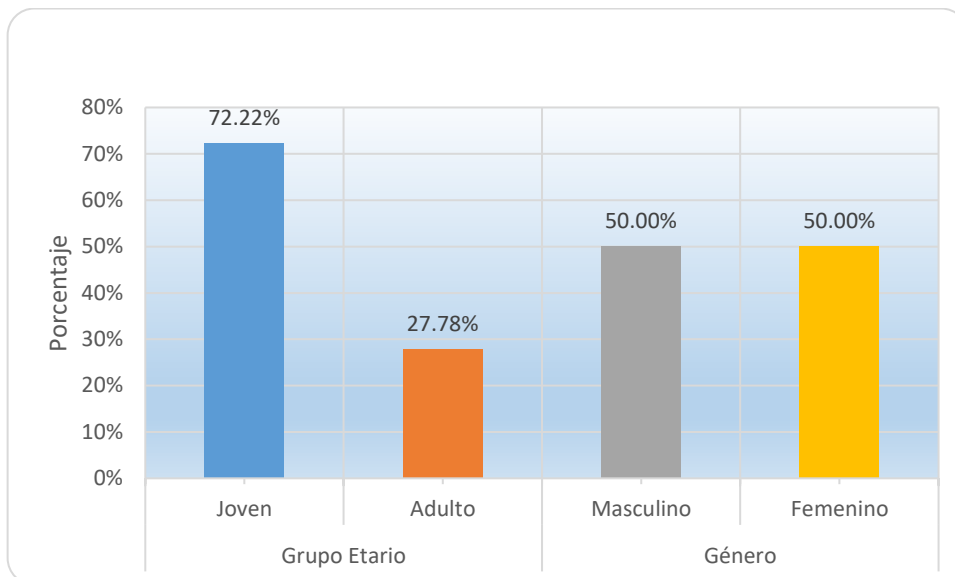
4.1 PRESENTACIÓN

TABLA Nº 1
GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO
DE SALUD CALAPUJA 2024

Características	Categorías	f	%
Grupo Etario	Joven	52	72.22
	Adulto	20	27.78
	Total	72	100.00
Género	Masculino	36	50.00
	Femenino	36	50.00
	Total	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA N° 1
GRUPO ETARIO Y GÉNERO DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024



Fuente: Tabla N° 1

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

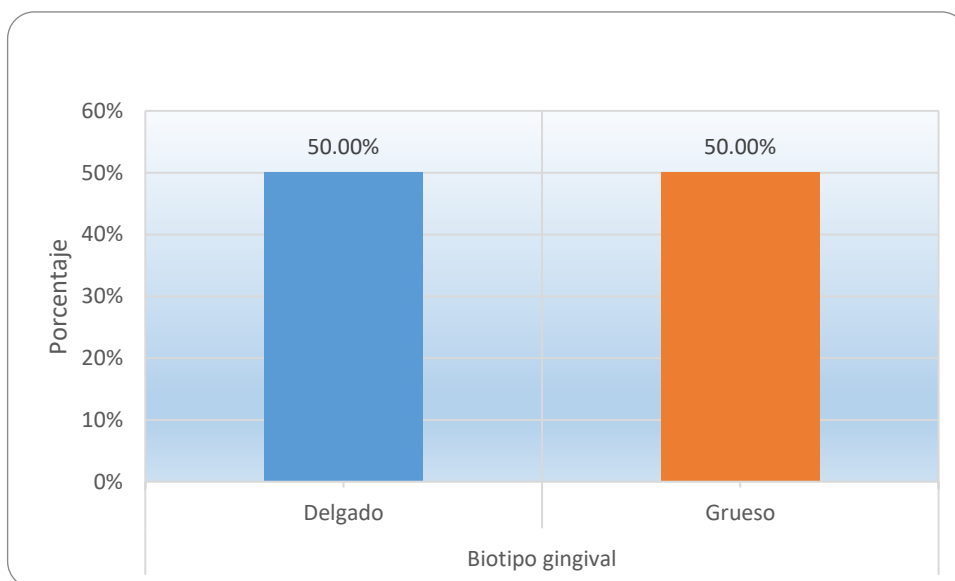
La tabla N° 1 muestra el grupo etario y el género de pacientes del Puesto de Salud Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó que el 72.22% eran jóvenes y el 27.78% eran adultos. También se observó que el 50% eran de género masculino y otro 50% femenino.

TABLA N° 2
BIOTIPO GINGIVAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Biotipo gingival	<i>f</i>	%
Delgado	36	50.00
Grueso	36	50.00
Total	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

FIGURA N° 2
BIOTIPO GINGIVAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA



Fuente: Tabla N° 2

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

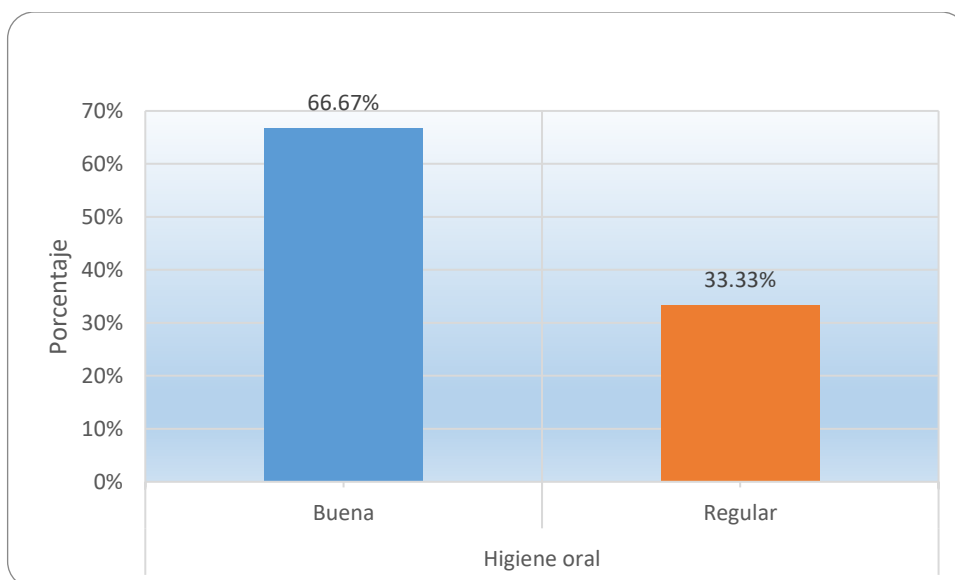
La tabla N° 2 muestra el biotipo gingival de pacientes atendidos en el P.S. Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó que el 50% presentaron biotipo gingival delgado y el 50% grueso.

TABLA N° 3
HIGIENE ORAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Higiene oral	<i>f</i>	%
Buena	48	66.67
Regular	24	33.33
Total	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA N° 3
HIGIENE ORAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA



Fuente: Tabla N° 3

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

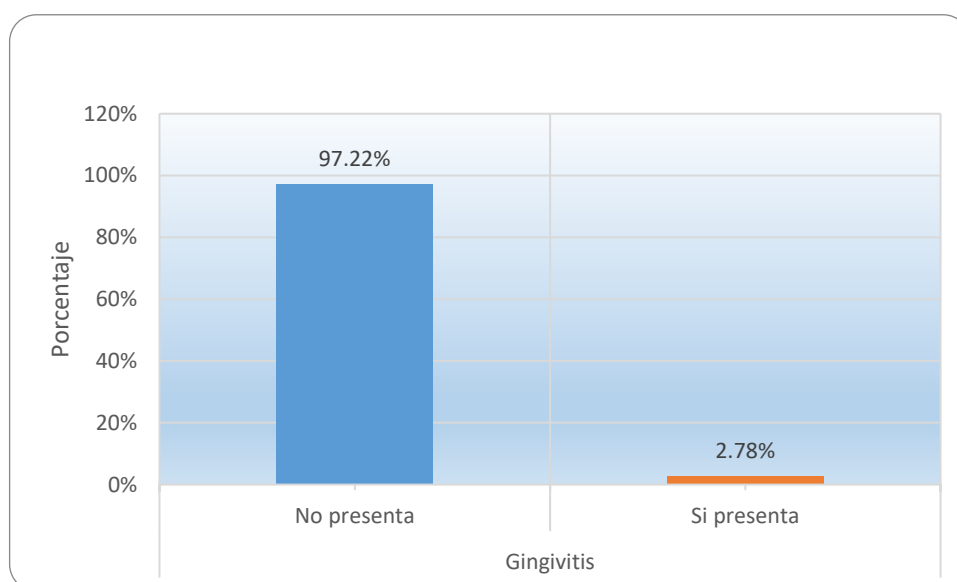
La tabla N° 3 muestra la higiene oral de pacientes atendidos en el P.S. Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó que el 66.67% presentaron higiene oral buena y el 33.33% regular.

TABLA Nº 4
GINGIVITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Gingivitis	<i>f</i>	%
No presenta	70	97.22
Si presenta	2	2.78
Total	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA Nº 4
GINGIVITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA



Fuente: Tabla Nº 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

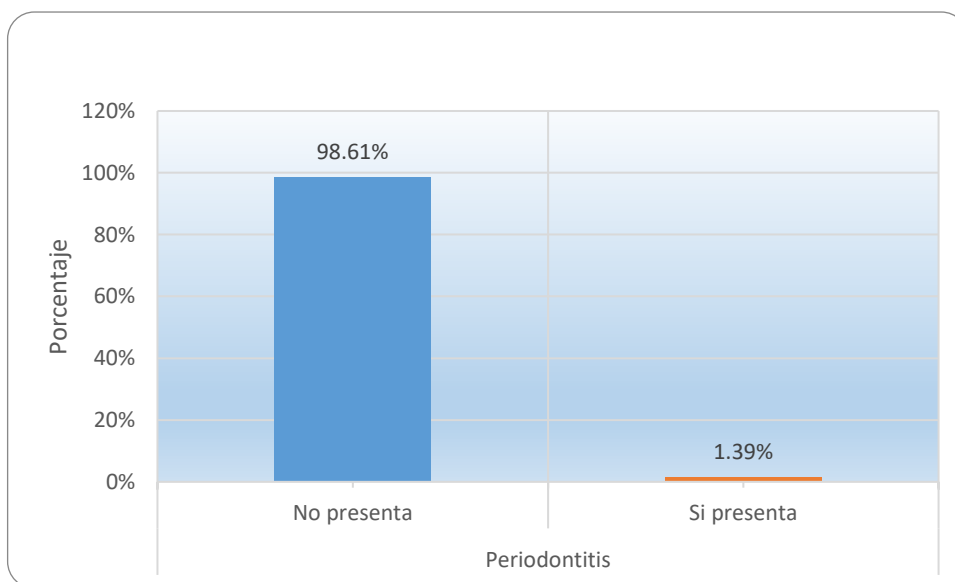
La tabla Nº 4 muestra la gingivitis en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó que el 97.22% no presentaban gingivitis y el 2.78% si presentaron gingivitis.

TABLA N° 5
PERIODONTITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Periodontitis	f	%
No presenta	71	98.61
Si presenta	1	1.39
Total	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

FIGURA N° 5
PERIODONTITIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA



Fuente: Tabla N° 5

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 5 muestra la periodontitis en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó que el 98.61% no presentaron periodontitis y el 1.39% de los pacientes presentaron periodontitis.

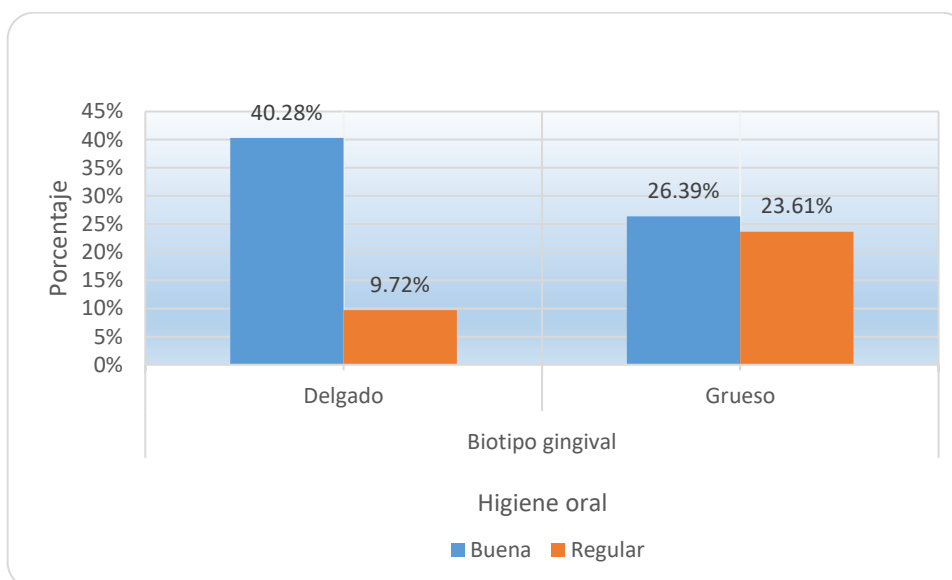
TABLA Nº 6
RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Higiene oral	Biotipo gingival				Total	
	Delgado		Grueso		f	%
	f	%	f	%		
Buena	29	40.28	19	26.39	48	66.67
Regular	7	9.72	17	23.61	24	33.33
Total	36	50.00	36	50.00	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 1$ $\chi_c^2 = 6.2500$ $\chi_t^2 = 3.8415$ $p = 0.0124$

FIGURA Nº 6
RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA



Fuente: Tabla Nº 6.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 6 muestra la relación entre la higiene oral como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes del P.S. Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó:

Con respecto a la higiene oral de los pacientes; el 66.67% presentaron higiene oral buena y el 33.33% presentaron higiene oral regular.

Acerca del biotipo gingival de los pacientes; el 50% presentaron biotipo gingival delgado y el 50% grueso.

Además, del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 40.28% presentaron higiene oral buena y el 9.72% regular. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso; el 26.39% presentaron higiene oral buena y el 23.61% presentaron higiene oral regular.

También, a la prueba de ji cuadrado, se ha determinado que la higiene oral como estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, $p = 0.0124$.

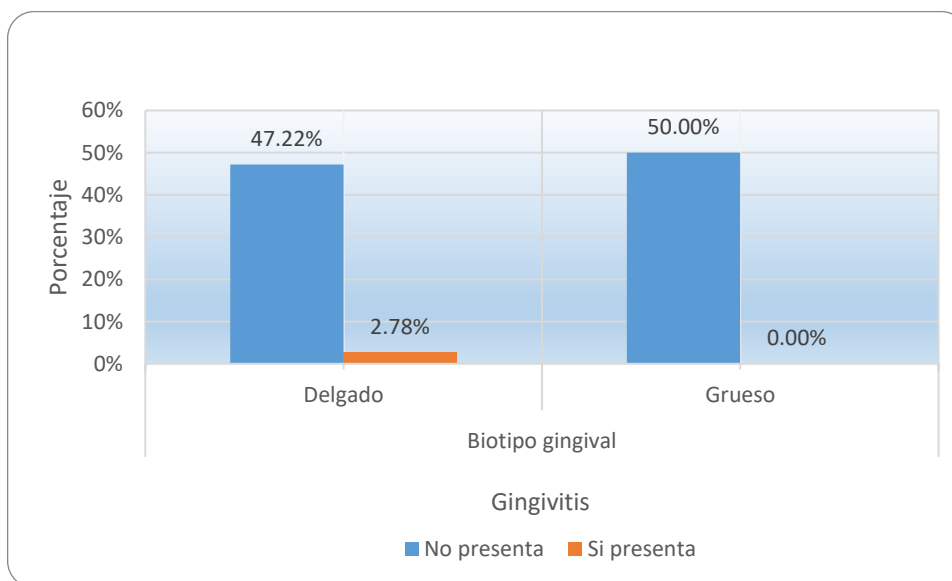
TABLA Nº 7
RELACIÓN ENTRE LA GINGIVITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Gingivitis	Biotipo gingival				Total	
	Delgado		Grueso		f	%
	f	%	f	%		
No presenta	34	47.22	36	50.00	70	97.22
Si presenta	2	2.78	0	0.00	2	2.78
Total	36	50.00	36	50.00	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 1$ $\chi_c^2 = 2.0570$ $\chi_t^2 = 3.8415$ $p = 0.1515$

FIGURA Nº 7
RELACIÓN ENTRE LA GINGIVITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA



Fuente: Tabla Nº 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 7 muestra la relación entre la gingivitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó lo siguiente:

Con respecto a la gingivitis; el 97.22% de los pacientes no presentaron gingivitis y el 2.78% si presentaron gingivitis.

Acerca del biotipo gingival de los pacientes; el 50% presentaron biotipo gingival grueso y el 50% biotipo gingival delgado.

Además, del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 47.22% no presentaron gingivitis y el 2.78% si presentaron gingivitis. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso ninguno presentó gingivitis.

También, se ha determinado que la gingivitis como estado de salud periodontal no tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, $p = 0.1515$.

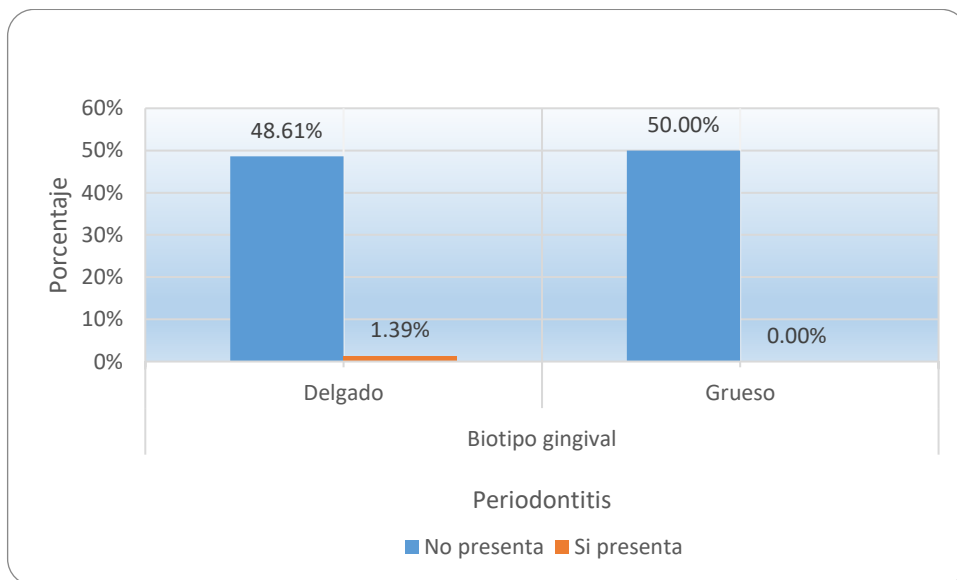
TABLA Nº 8
RELACIÓN ENTRE LA PERIODONTITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Periodontitis	Biotipo gingival				Total	
	Delgado		Grueso		f	%
	f	%	f	%		
No presenta	35	48.61	36	50.00	71	98.61
Si presenta	1	1.39	0	0.00	1	1.39
Total	36	50.00	36	50.00	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$ $gl = 1$ $\chi^2_c = 1.0140$ $\chi^2_t = 3.8415$ $p = 0.3139$

FIGURA Nº 8
RELACIÓN ENTRE LA PERIODONTITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA



Fuente: Tabla Nº 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tabla N° 8 muestra la relación entre la periodontitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja 2024, y en 72 pacientes se observó:

Con respecto a la periodontitis; el 98.61% de los pacientes no presentaron periodontitis y el 1.39% si presentaron periodontitis.

Acerca del biotipo gingival de los pacientes; el 50% presentaban biotipo gingival delgado y el 50% biotipo gingival grueso.

Además, del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 48.61% no presentaron periodontitis y el 1.39% si presentaron periodontitis. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso, ninguno presentó periodontitis.

También, se ha determinado que la periodontitis como estado de salud periodontal no tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, siendo el valor de $p = 0.3139$.



4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados se comparan con los de otros estudios que han utilizado el método de transparencia de sonda para determinar el biotipo gingival. Es interesante notar que nuestros resultados muestran una distribución equitativa entre los biotipos gingivales delgado y grueso, con un 50% en cada categoría, lo cual difiere en cierta medida de los hallazgos reportados por otros autores.

Por ejemplo, Abdelhafez RS. (5) reportó que el enfoque sobre la traslucidez de la sonda identificó correctamente el fenotipo periodontal grueso en un 95% de los casos, y el fenotipo delgado en el 64% de los sitios, concluyendo que el método es válido para identificar el fenotipo gingival. Nuestros resultados no reflejan un predominio tan marcado del biotipo grueso, lo que podría estar relacionado con diferencias en las características poblacionales o en la metodología aplicada.

Por otro lado, Shrestha S. (4) se localizó en 70.8% de los pacientes tenían biotipos gruesos, por otro lado un 29.2% presentaba un biotipo delgado. Esto contrasta con nuestros resultados, en los que la proporción de biotipos grueso y delgado fue equitativa. Este contraste podría explicarse por diferencias en la población estudiada, ya que factores como la etnia, la genética, y el estado de salud periodontal general pueden influir en la prevalencia de uno u otro biotipo.



En el estudio de Navarrete y col. , se reporta una prevalencia del biotipo grueso del 53.3% (7), lo cual se acerca a nuestros resultados, pero aún muestra un ligero predominio del biotipo grueso. Este hallazgo sugiere que, si bien nuestros resultados son atípicos al mostrar una igualdad entre biotipos, no se alejan de lo encontrado por otros estudios, que han observado proporciones similares.

Clemente CS., (10) reportó que el 64.88% de los individuos estudiados presentan biotipo grueso y 35.12% un biotipo delgado, lo que nuevamente muestra un predominio del biotipo grueso. En contraste, nuestros hallazgos indican una paridad entre ambos biotipos, lo que puede indicar una particularidad en la población del Puesto de Salud Calapuja.

Aunque nuestros resultados no reflejan el predominio del biotipo grueso que otros estudios han encontrado, la paridad observada podría estar influenciada por factores locales o individuales que merecen una investigación más profunda. El uso de la metodología de transparencia de sonda ha sido consistente a la literatura en cuanto a su validez para identificar los biotipos gingivales, pero los resultados muestran que la distribución del biotipo gingival puede variar significativamente entre diferentes poblaciones.

Nuestros resultados muestran que el 97.22% de los pacientes no presentaron gingivitis, mientras que el 2.78% sí la presentaron. Además, el 98.61% de los pacientes no presentaron periodontitis y solo el 1.39%



presentó esta condición. Estos hallazgos indican una baja frecuencia de patologías periodontales en la población estudiada en el Puesto de Salud Calapuja, lo cual contrasta con los datos obtenidos por otros investigadores. Por ejemplo, Madrid EF. (11) reportó que el 37.2% de los individuos estudiados presentaron alguna enfermedad del periodonto, con una frecuencia del 65.6% de gingivitis aguda y del 9.1% de gingivitis crónica. También se encontró una prevalencia de 8.6% de periodontitis aguda y 16.7% de periodontitis crónica. En comparación, nuestros resultados muestran una prevalencia significativamente menor de gingivitis y periodontitis, lo que sugiere que los pacientes en nuestra población estudiada podrían tener una mejor salud periodontal o estar expuestos a factores de riesgo diferentes a los reportados por Madrid. Además, Madrid concluyó que la gingivitis fue la periodontopatía de mayor prevalencia, mientras que en nuestra población esta afección se encontró en solo una pequeña proporción de pacientes.

Asimismo, Ccapayque J. (17) encontró que el 59.4% de los pacientes presentaban gingivitis y solo el 3.4% tenían periodontitis, mientras que el 37.1% estaban sanos. Este estudio destaca una alta prevalencia de gingivitis en su población, en contraste con nuestros resultados, donde la gingivitis fue mucho menos común. Este contraste puede deberse a diferencias en los hábitos de higiene oral, el acceso a cuidados de salud o las características sociodemográficas entre las poblaciones estudiadas. Al igual que en nuestro estudio, la periodontitis también fue menos prevalente



en el trabajo de Ccapayque, pero nuestras cifras son aún más bajas (1.39% de periodontitis).

Nuestros resultados revelan una prevalencia notablemente baja de enfermedades periodontales en comparación con los estudios de Madrid EF y Ccapayque J, quienes encontraron tasas más altas de gingivitis y periodontitis. Esta diferencia podría estar influenciada por factores como el enfoque preventivo en salud oral, los hábitos de higiene, y la demografía de la población de estudio. Aunque la gingivitis fue la periodontopatía más común en otros estudios, en nuestro análisis una gran cantidad de pacientes presentaron buena salud del periodonto, lo que podría indicar una mejor atención preventiva o una menor presencia a los factores de riesgo en la población del Puesto de Salud Calapuja.

Respecto a la conexión entre el biotipo de la gingiva y las enfermedades periodontales. Nuestros resultados muestran que, en los pacientes con biotipo gingival delgado, el 47.22% no presentaron gingivitis y el 2.78% sí la presentaron, mientras que el 48.61% no presentaron periodontitis y solo el 1.39% sí la presentaron. Además, en el caso de individuos con biotipos gruesos, ninguno presentó gingivitis ni periodontitis. A partir de estos resultados, se concluye que no existe una correlación dada por el biotipo gingival y la existencia de gingivitis ($p=0.1515$) o periodontitis ($p=0.319$). En comparación con Niemes KG, (6) quien encontró una frecuencia de gingivitis en el 41.78% y de periodontitis en el 17.8%, nuestro estudio muestra tasas considerablemente más bajas de estas condiciones.



Además, mientras que Niemes halló que los biotipos gingivales gruesos son más prevalentes (22%) en su muestra y concluyó que no se pudo demostrar una relación entre el biotipo gingival y las enfermedades periodontales, nuestros hallazgos son consistentes con esta conclusión. No se observó una conexión de significancia dada por el biotipo gingival y las patologías periodontales en nuestra población de estudio.

Por su parte, Tamayo EG, (9) encontró que los biotipos gingivales gruesos presentaron una mayor prevalencia de periodontitis crónica (51.61%) en comparación con los biotipos delgados, en los cuales el 25.81% de los casos correspondían a periodontitis crónica. Este estudio concluyó que no existió diferencia significativa en la prevalencia de salud gingival o gingivitis entre biotipos, pero sí en la periodontitis crónica. En nuestro estudio, no se observó ningún caso de periodontitis en pacientes con biotipo grueso, lo cual podría deberse a diferencias en las características poblacionales o en el factor de riesgo presente en los individuos en estudio del Puesto de Salud Calapuja. Sin embargo, ambos estudios coinciden en la ausente relación significativa dada el biotipo y la gingivitis.

Finalmente, Quispe JR., (12) reportó una prevalencia mucho más alta de periodontitis 66.2% y encontró que el biotipo gingival delgado predominaba en su muestra, concluyendo que existió correlación entre el biotipo periodontal y las enfermedades periodontales. En contraste, nuestros resultados muestran una baja prevalencia tanto de gingivitis como de periodontitis, sin diferencias significativas entre biotipos gingivales. Esta



discrepancia puede deberse a factores como las diferencias en la metodología, el entorno de los estudios o la prevalencia de factores de riesgo locales.

Aunque algunos análisis detallan la relación del biotipo gingival y las enfermedades periodontales, nuestras conclusiones indican la ausente relación significativa dada por el biotipo gingival y la prevalencia de gingivitis o periodontitis en la población estudiada. Esto refuerza la idea de que otros factores, como la higiene oral y los hábitos del paciente, pueden tener un papel más determinante en la salud periodontal que el biotipo gingival.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Sólo existe relación significativa entre la higiene oral como estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja $p=0.0124$, mientras que no existe relación con la gingivitis $p=0.1515$ y periodontitis $p=0.3129$. (Tablas N° 6,7 y 8)

SEGUNDA: Del 50% de pacientes con biotipo gingival delgado; el 40.28% presentaron higiene oral buena y el 9.72% higiene oral regular. Del 50% de pacientes con biotipo gingival grueso; el 26.39% presentaron higiene oral buena y el 23.61% higiene oral regular. Concluyendo que la higiene oral como estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, $p=0.0124$. (Tabla N° 6)

TERCERA: Del 50% de pacientes con biotipo gingival delgado, sólo el 2.78% presentaron gingivitis. Del 50% de pacientes con biotipo gingival grueso ninguno presentó gingivitis. Concluyendo que no existe relación significativa entre la gingivitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, $p=0.1515$. (Tabla N° 7)

CUARTA: Del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; sólo 1.39% presentaron periodontitis. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso, ninguno presentó periodontitis. Concluyendo que



la periodontitis como estado de salud periodontal no tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, $p=0.3129$. (Tabla N° 8)



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al Cirujano Dentista del P.S. Calapuja, incorporar estrategias preventivas personalizadas en pacientes con biotipos gingivales delgados, recomendando prestar especial atención a la instrucción en técnicas de cepillado suave para evitar daños en el tejido gingival, ya que este biotipo puede ser más susceptible a la retracción de la gingiva.
- SEGUNDA:** Al Cirujano Dentista del P.S. Calapuja, educar a los pacientes sobre la importancia de la higiene oral, esto independiente a su biotipo gingival, asimismo darle especial énfasis en la prevención de patologías periodontales.
- TERCERA:** A los pacientes del P.S. Calapuja, realizar visitas regulares al consultorio de Odontología para la revisión periodontal por parte del Cirujano Dentista, éstas visitas debe ser al menos cada seis meses, para detectar y tratar de forma temprana cualquier signo de gingivitis o periodontitis.
- CUARTA:** A los pacientes del P.S. Calapuja, mantener una correcta higiene oral, debiendo cepillarse los dientes mínimamente dos veces al día y usar hilo dental o cepillos interdentales para eliminar la placa bacteriana que se encuentra entre los dientes, reduciendo así el riesgo de enfermedades periodontales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yataco KI. Estado de salud periodontal durante el tratamiento ortodóntico con aparatología fija. 2017;
2. Callegaro DC. Proposta De Uma Classificação De Morfotipo Periodontal A Partir Da Definição Do Volume Da Gengiva Inserida. Tese de Mestre. Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro, 2010.
3. Kao RT, Fagan MC CG. Thick vs. Thin gingival Biotypes: A key determinant in treatment planning for dental implants. CDA journal 2008; 36(3).
4. Shrestha S, Goel K NS. Assessment of Gingival Biotypes in Patients Visiting a Tertiary Care Centre in Eastern Nepal.
5. Abdelhafez RS MN. Determining the periodontal phenotype-Probe transparency versus actual: A diagnostic study. J Esthet Restor Dent. 2023 Oct;35(7):1001-1007. doi: 10.1111/jerd.13032. Epub 2023 Mar 9. PMID: 36891868. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36891868/>
6. Niemes GK. Frecuencia del biotipo gingival y la relación con la enfermedad periodontal en estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca 2018. [Tesis para optar el título de Especialista en Periodoncia]. Ecuador: Universidad de Cue [Internet]. 2019. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31635/1/Tesis.pdf>
7. Navarrete M, Godoy I, Melo P & NJ. Correlación entre biotipo gingival , ancho y grosor de encía adherida en zona estética del maxilar superior. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral, 2019: 8(3), 192–197.
8. Jiménez MM MD. Caracterización clínica del biotipo gingival en pacientes adultos jóvenes. [Tesis Pregrado] Colombia: Universidad Autónoma de



- Manizales, 2019. 80p. Available from:
https://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/83/2/Caracterización_clínica_biotipo_gingival_pacientes_adultos_jóvenes.pdf
9. Tamayo EG. Prevalencia de salud gingival, gingivitis, periodontitis crónica y recesión gingival en el sector vestibular anterosuperior en pacientes adultos con biotipos gingivales finos y gruesos de la Consulta Privada. Arequipa. 2022 [Tesis Pregrado] Arequipa: Univ [Internet]. Available from:
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/0091b276-a1cb-4991-a5e9-eeed6638989a9>
10. Clemente CS. Fenotipo gingival y su relación con diferentes parámetros clínicos en cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" [Tesis Segunda Especialidad en Estomatología] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024.
11. Madrid EF NJ. Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la clínica estomatológica en una Universidad Privada – Piura, 2017 – 2019 [Tesis Pregrado] Piura: Universidad César Vallejo, 2020. 48p [Internet]. Available from:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72632>
12. Quispe JR. "Relación entre las enfermedades periodontales y el biotipo gingival en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener. Lima 2018 - 2019."
13. Plasencia F AA. Prevalence of gingival biotype in adult patients of the dentistry services of two peruvian hospitals April-June 2018. J Oral Res [Internet]. 2019;8(4):331–6. Available from:
https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/18



67/2383

14. Sucapuca M. Biotipo gingival en dientes con recesión gingival visible y periodontitis crónica en pacientes de la clínica odontológica de la UCSM, Arequipa 2017. [Internet]. 2018. Available from: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/8524/64.2868.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Valle G. "Comparación del biotipo periodontal de poblaciones jóvenes de la costa y sierra de dos localidades de la Región Piura, 2018" [Internet]. Anales de la Universidad de Chile. 2019. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26386>
16. Jaime MF. Biotipos periodontales en pacientes mayores de 15 años atendidos en el Centro de Salud San Ignacio Cajamarca-2018 [Tesis Pregrado] Chiclayo: Universidad Alas Peruanas, 2019. 84p. [Internet]. Available from: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/3536/Tesis_Biotipos_Pacientes_Centro.pdf?sequence=2&isAllowed=y
17. Ccapayque J HW. Prevalencia de la enfermedad periodontal en gestantes que acuden al centro de salud Guadalupe, Juliaca 2021. [Tesis de Pregado]. Piura: Universidad César Vallejo; 2022. [Internet]. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84887>
18. Burgos B. Enfermedad periodontal y su relación con aparatología ortodóntica. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista- Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2013.
19. Lindhe J LN. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 6ta ed. Editorial médica Panamericana S.A. España. 2017.



20. Navarrete M, Godoy I, Melo P NJ. Correlación entre biotipo gingival, ancho y grosor de encía adherida en zona estética del maxilar superior. Rev Clin Periodoncia Implant Rehabil Oral [Internet]. 2015;8(3):192–7. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072015000300002&script=sci_abstract&tlng=es
21. Carranza F. PERIODONTOLOGIA CLINICA DE CARRANZA. 9° edición. Editorial Mc.Graw-Hill. 2014.
22. Tortolini P FE. Ortodoncia y periodoncia. Avances en Odontoestomatología. Agosto de 2011; 27 (4):197-206.
23. Folayan MO, Adeniyi AA, Chukwumah NM, Onyejaka N, Esan AO, Sofola OO et al. Programme guidelines for promoting good oral health for children in Nigeria: a position paper. BMC Oral Health. 2014;14:128.
24. Martínez FB. Programa de prevención y control de placa dentobacteriana en niños de 7 a 8 años de edad de la primaria "Alfonso Arroyo Flores de Poza Rica, Ver." [Internet] [Thesis]. 2011.
25. Sheen SR HA. Assessment of plaque prevention on denture using an experimental cleanser. J Prosthet Dent 2000: 84: 597 - 601.
26. Greene JC VJ. The simplified oral index. J Am Dent Assoc 1964;68:7-13.
27. Newman G, Takei H, Klokkevold P CF. Periodontología clínica de Carranza. edición. Editorial Mc.Graw-Hill. 2014.
28. Casas A. Nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. SEPA-DM [Internet]. 2020; Available from: <https://www.eldentistamoderno.com/wp-content/uploads/pdf/DM48-pag28-41.pdf>
29. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH,



- Flemmig TF, Garcia R, Giannobile WV, Graziani F et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J. Periodontol.*, 89 Suppl. 1:S173-82, 2018.
30. Highfield J. Diagnosis and classification of periodontal disease. *Aust Dent J.* 2009; 54:(1 Suppl): S11–S26.
 31. Carranza F CJ. *Periodontología Clínica*. 9ª Edición. New York: Mc Graw Hill, 2003: 12-34.
 32. Lindhe J. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Cuarta Edición ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana. 2009.
 33. Genco R. *Enfermedad Periodontal y Salud General: una guía para el clínico*, Editorial Teri S. Siegel, USA,2011.
 34. Bascones A FE. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Av Periodon Implantol* 2005; 17(3): 147- 156.
 35. Seibert, J. & Lindhe J. *Estética y terapia periodontal*. En Libro de texto de periodoncia clínica (ed. Lindhe, J.) 477–514 (Munksgaard, 1989). 1989;
 36. Romanelli HJ AE. *Fundamentos de Cirugía Periodontal*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Amolca. 2004.
 37. Kan JY, Morimoto T, Runcharassaeng K, Roe P SD. Gingival biotype assessment in the esthetic zone: visual versus direct measurement. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2010; 30(3):237-43.
 38. Jie Y, Qianqian G, Qi L et al. Relationships among the periodontal biotype characteristics in the maxillary anterior. *West China J Stomatol.* 2020; 38(4):398–403.
 39. Alves P, Alves T, Pegoraro T, Costa Y BA. Measurement properties of



- gingival biotype evaluation methods. Clin Implant Dent Relat Res. 2018; 20(3):280–4.
40. Rasperini G, Acunzo R, Cannalire P FG. Influence of periodontal biotype on root surface exposure during orthodontic treatment: A preliminary study. Int J Periodontics Restorative Dent. 2017; 35(5):655–75.
41. Kloukos D, Koukos G, Doulis I, Sculean A S, A KC. Gingival thickness assessment at the mandibular incisors with four methods: A crosssectional study. J Periodontol. 2018; 89(11):1300–9.
42. Vandana K. Prevalence of different gingival biotypes in individuals with varying forms of maxillary central incisors: A survey. 2013;3(2):16–121. Available from: <http://www.jdionline.org/article.asp?issn=09746781;year=2013;volume=3;issue=2;spage=116;epage=121;aui=116121>
43. Araújo L, Borges S, Madeiros I, Amorim A BC, GB. Determinação do biótipo periodontal através da análise de fotografias intra-orais. Rev Odontol da UNESP.2018; 47(5):282–90.
44. Zúñiga MA. Relación del biotipo periodontal con la recesión gingival en alumnos con trauma aclusal primario de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2016 [Internet]. 2016. Available from: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6123>
45. Fu H, Yeh Y, Chan L., Tatarakis N, Leong D.J. WL. Tissue Biotype and Its Relation to the Underlying Bone Morphology. J Periodontol. 2010;81:569–574.
46. Chapple I, Mealey B, Van Dyke T, Bartold P, Dommisch H, Eickholz P MS. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an 45 intact and



- a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Periodontol [Internet]. Available from: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/JPER.17-0719>
47. Kim DM, Bassir SH NT. Effect of gingival phenotype on the maintenance of periodontal health: An American Academy of Periodontology best evidence review. J Periodontol. 2020;91(3):311–38.
 48. Tello D, Flores C, Cañar G MA. Métodos para determinar el biotipo periodontal: Una revisión de la literatura. Rev Estomatol Hered 2021 Oct-Dic;31(4)289-294 DOI <https://doi.org/1020453/reh.v31i44097>.
 49. Hernández R, Fernandez C BM. Metodología de la investigación. Sexta edición. Mc Graw Hill Education. 2014.
 50. Bunge M. La investigación científica. Su estrategia y su filosofía. Siglo XXI Editores. Argentina. 2004;
 51. Manterola C Otzen T. Estudios Observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en Investigación Clínica. Int J Morphol, 32. pp. 634-645. 2014;
 52. Bueno E. La investigación científica: Teoría y metodología. Zacatecas. 2003;
 53. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L SM. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Rev científica la Soc Española periodoncia [Internet]. 2018;11. Available from: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf



APÉNDICES



APÉNDICE Nº 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
<p>GENERAL ¿Cuál es la relación entre el estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024?</p> <p>ESPECÍFICOS: PE1: ¿Cuál es la relación entre la higiene oral como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación entre la gingivitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación entre la periodontitis como</p>	<p>GENERAL Determinar la relación entre el estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024</p> <p>ESPECÍFICOS: OE1: Especificar la relación entre la higiene oral como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja</p> <p>OE2: Identificar la relación entre la gingivitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja</p>	<p>GENERAL Ha: El estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024</p> <p>Ho: El estado de salud periodontal no tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024</p> <p>ESPECÍFICAS: HE1: La higiene oral como estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja</p> <p>HE2: Existe relación significativa entre la gingivitis</p>	<p>V.X. ESTADO DE SALUD PERIODONTAL</p> <p>V.Y. BIOTIPO GINGIVAL</p>	<p>- Higiene oral</p> <p>- Gingivitis</p> <p>- Periodontitis</p> <p>Grosor de la gingiva</p>	<p>IHOS</p> <p>Periodontograma (margen gingival)</p> <p>Periodontograma (pérdida del NIC)</p> <p>- Transparencia de la sonda</p> <p>- No transparencia de la sonda</p>	<p>- Buena (0 a 1.2)</p> <p>- Regular (1.3 a 3.0)</p> <p>- Mala (3.1 a 6)</p> <p>- No presenta</p> <p>- Si presenta</p> <p>- No presenta</p> <p>- Si presenta</p> <p>- Biotipo delgado</p> <p>- Biotipo grueso</p>



<p>estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja?</p>	<p>OE3: Establecer la relación entre la periodontitis como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja</p>	<p>como estado de salud periodontal y el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja</p> <p>HE3:La periodontitis como estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja</p>				
---	---	---	--	--	--	--



APÉNDICE Nº 2

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA

IHOS: _____

Edad: **Género:** Masculino () Femenino ()

1. BIOTIPO GINGIVAL

DELGADO () GRUESO ()

2. ESTADO DE SALUD PERIODONTAL´

HIGIENE ORAL

1.6	1.1	2.6	IP
4.6	3.1	3.6	

1.6	1.1	2.6	IC
4.6	3.1	3.6	

BAREMO DEL IHOS:

- Higiene oral buena (0 a 1.2) ()
- Higiene oral regular (1.3 a 3.0) ()
- Higiene oral mala (3.1 a 6) ()

Fuente: (26,35)

- Biotipo gingival clasificación de Seibert y Lindhe
- IHOS
- Bachiller Jose Luis Valero Ledesma
- Asesor Dr. Eduardo Lujan Urviola

- APÉNDICE Nº 3

PERIODONTOGRAMA

Etapa de Tratamiento: Pretratamiento Reevaluación Post-tratamiento Fecha de Examen _____

				NIC-SS PS - PL MG
BUCAL				
PALATINO				
DERECHA				MG PS - PL NIC-SS
				NIC-SS PS - PL MG
IZQUIERDA				
LINGUAL				
				MG PS - PL NIC-SS

GINGIVITIS : PRESENTA () NO PRESENTA ()

PERIODONTITIS : PRESENTA () NO PRESENTA ()

Fuente: (53)
SEPA: Periodontograma
BACH. Jose Luis valero Ledesma
ASESOR: Eduardo Lujan Urviola



APÉNDICE Nº4 SOLICITUD

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho.

**SOLICITO: PERMISO PARA EJECUCION DE EL
PROYECTO DE TESIS.**

ENCARGADO DE LA JEFATURA DEL PUESTO DE SALUD CALAPUJA.

Obs. FLORES TEJADA, Catherine Julissa

Yo: José Luis Valero Ledesma con DNI:45705014,

Bachiller en odontología de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velázquez" de la ciudad de Juliaca, me presento ante Ud. Con el debido respeto y expongo lo siguiente

Que, de conformidad con el reglamento de la elaboración de trabajo de investigación de tesis, por motivos de ejecutar mi proyecto en las instalaciones del: **PUESTO DE SALUD CALAPUJA, (en el servicio de odontología)** es por tal razón que solicito el permiso, y facilidad para realizar la ejecución de mi investigación de tesis titulado **ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACION CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024. Aprobado con resolución N°122-2024-D-F. OD-UANCV-J**, con la finalidad de aportar y contribuir con la investigación.

POR LO EXPUESTO

Pido a Ud. Acceder a mi petición por ser justa y legal agradezco anticipadamente su comprensión.

Juliaca,04 mayo 2024.



José Luis Valero Ledesma
DNI: 45705014



CONSTANCIA DE EJECUCIÓN



PERÚ Ministerio de Salud

DIRECCIÓN
RED DE SALUD SAN ROMÁN

MICRO RED JULIACA – REVOLUCION
ESTABLECIMIENTO DE SALUD CALAPUJA

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho.

CONSTANCIA

El Jefe del P.S CALAPUJA , Obs.FLORES TEJADA, Catherine Julissa

QUIEN SUSCRIBE Y DEJA EN CONSTANCIA QUE:

JOSE LUIS VALERO LEDESMA

Bachiller de la escuela profesional de odontología de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velázquez" a recabado información para realizar su trabajo de investigación con el tema " **ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACION CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024**. De la red San Román, según proveído N° N°122-2024-D-F. OD-UANCV-J.

Se expide la siguiente constancia para fines que crea conveniente.



JEFATURA DE EL ESTABLECIMIENTO

CALAPUJA, 27 DE JUNIO 2024



APÉNDICE Nº 5

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Autorizo al Bachiller Jose Luis Valero Ledesma para que me considere como unidad de estudio en el trabajo de investigación que realiza, con el fin de obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Se me ha informado que no me generará ningún gasto y las fotografías que me tome serán únicamente de mi boca.

Calapuja.....de.....2024

Firma

APÉNDICE Nº 5

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



FOTO Nº 1: Junto a la Jefa del P.S. Calapuja



FOTO Nº 2 y 3: Paciente con regular Higiene Oral



FOTO Nº 4: Paciente con gingivitis y biotipo gingival delgado



FOTO Nº 5: Paciente con periodontitis y biotipo gingival delgado



APÉNDICE Nº 6 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	Características			Biotipo Gingival	Estado de salud periodontal								
	Edad	Grupo Etario	Género		Grosor de la gingiva	Higiene Oral							Gingivitis
				Piezas dentarias Examinadas		Índice de placa Blanda		Índice de placa calcificada		Índice de higiene oral			
						(en años)	1: Joven 2: Adulto	1: Masculino 2: Femenino	1: Delgado 2: Grueso	(Piezas)	Placa blanda (Suma de grados)	IPs (índice)	Cálculo supragingival (Suma de Grados)
1	34	2	2	1	6	1	0.17	2	0.33	0.50	1	0	0
2	22	1	1	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
3	26	1	1	2	6	7	1.17	3	0.50	1.67	2	0	0
4	35	2	1	1	6	8	1.33	3	0.50	1.83	2	1	1
5	52	2	1	1	6	9	1.50	3	0.50	2.00	2	0	0
6	27	1	1	2	6	5	0.83	2	0.33	1.17	1	0	0
7	19	1	1	2	6	8	1.33	2	0.33	1.67	2	0	0
8	22	1	2	1	6	7	1.17	4	0.67	1.83	2	0	0
9	19	1	1	2	6	10	1.67	4	0.67	2.33	2	0	0
10	28	1	2	1	6	6	1.00	2	0.33	1.33	2	1	0
11	21	1	2	1	6	5	0.83	1	0.17	1.00	1	0	0
12	48	2	1	2	6	10	1.67	7	1.17	2.83	2	0	0
13	24	1	2	1	6	8	1.33	2	0.33	1.67	2	0	0
14	29	1	2	2	6	9	1.50	4	0.67	2.17	2	0	0
15	20	1	2	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
16	25	1	2	1	6	4	0.67	1	0.17	0.83	1	0	0



17	42	2	2	1	6	6	1.00	3	0.50	1.50	2	0	0
18	32	2	2	2	6	7	1.17	3	0.50	1.67	2	0	0
19	27	1	1	1	6	6	1.00	1	0.17	1.17	1	0	0
20	35	2	1	2	6	5	0.83	2	0.33	1.17	1	0	0
21	23	1	2	1	6	4	0.67	2	0.33	1.00	1	0	0
22	18	1	2	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
23	24	1	2	1	6	4	0.67	1	0.17	0.83	1	0	0
24	19	1	2	1	6	5	0.83	2	0.33	1.17	1	0	0
25	25	1	1	2	6	6	1.00	4	0.67	1.67	2	0	0
26	22	1	2	1	6	3	0.50	0	0.00	0.50	1	0	0
27	29	1	1	2	6	7	1.17	2	0.33	1.50	2	0	0
28	19	1	2	1	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
29	25	1	1	2	6	4	0.67	1	0.17	0.83	1	0	0
30	32	2	2	1	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
31	46	2	1	2	6	9	1.50	2	0.33	1.83	2	0	0
32	42	2	1	2	6	7	1.17	3	0.50	1.67	2	0	0
33	24	1	2	1	6	5	0.83	2	0.33	1.17	1	0	0
34	27	1	1	2	6	8	1.33	4	0.67	2.00	2	0	0
35	55	2	1	2	6	9	1.50	4	0.67	2.17	2	0	0
36	27	1	2	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
37	18	1	2	2	6	3	0.50	0	0.00	0.50	1	0	0
38	42	2	2	2	6	9	1.50	4	0.67	2.17	2	0	0
39	17	1	2	1	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
40	22	1	1	2	6	3	0.50	2	0.33	0.83	1	0	0
41	24	1	1	2	6	2	0.33	0	0.00	0.33	1	0	0
42	21	1	1	2	6	2	0.33	0	0.00	0.33	1	0	0
43	19	1	2	2	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
44	23	1	2	2	6	5	0.83	0	0.00	0.83	1	0	0



45	33	2	2	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
46	40	2	1	2	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
47	27	1	1	2	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
48	19	1	1	1	6	1	0.17	0	0.00	0.17	1	0	0
49	36	2	1	2	6	3	0.50	2	0.33	0.83	1	0	0
50	20	1	2	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
51	18	1	1	2	6	1	0.17	0	0.00	0.17	1	0	0
52	21	1	2	1	6	0	0.00	0	0.00	0.00	1	0	0
53	24	1	2	2	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
54	18	1	1	2	6	3	0.50	2	0.33	0.83	1	0	0
55	22	1	1	2	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
56	22	1	1	2	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
57	26	1	2	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
58	25	1	1	2	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
59	48	2	2	1	6	1	0.17	1	0.17	0.33	1	0	0
60	24	1	2	1	6	2	0.33	2	0.33	0.67	1	0	0
61	23	1	1	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
62	27	1	2	1	6	5	0.83	3	0.50	1.33	2	0	0
63	26	1	1	2	6	6	1.00	2	0.33	1.33	2	0	0
64	30	2	1	1	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
65	54	2	2	2	6	9	1.50	8	1.33	2.83	2	0	0
66	36	2	1	2	6	5	0.83	4	0.67	1.50	2	0	0
67	19	1	2	1	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
68	18	1	1	1	6	1	0.17	0	0.00	0.17	1	0	0
69	24	1	1	2	6	3	0.50	3	0.50	1.00	1	0	0
70	42	2	2	2	6	8	1.33	4	0.67	2.00	2	0	0
71	22	1	1	1	6	2	0.33	1	0.17	0.50	1	0	0
72	21	1	2	1	6	3	0.50	2	0.33	0.83	1	0	0



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



ARTÍCULO CIENTÍFICO
ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON
EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS
EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024

PRESENTADO POR:

Bach. JOSE LUIS VALERO LEDESMA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA



.....
DR. EDUARDO LUJAN URVIOLA
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

JULIACA-PERÚ
2024



ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024

PERIODONTAL HEALTH STATUS AND ITS RELATIONSHIP WITH THE GINGIVAL BIOTYPE IN PATIENTS SERVED AT THE CALAPUJA 2024 HEALTH POST

Valero JL.¹

Facultad de Odontología
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
Juliaca, Perú

¹Bachiller en Odontología

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el Puesto de Salud Calapuja 2024. **Materiales y métodos:** diseño no experimental, tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional, y el método cuantitativo. La muestra 72 pacientes, seleccionados por criterios de inclusión y por fórmula del muestreo aleatorio simple. La técnica la observación. Los instrumentos el IHOS, periodontograma y la Ficha de observación clínica. **Resultados:** del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 40.28% presentaron higiene oral buena y el 9.72% presentaron higiene oral regular. El 47.22% no presentaron gingivitis y el 2.78% si presentaron

gingivitis. Asimismo, el 48.61% no presentaron periodontitis y el 1.39% si presentaron periodontitis. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso; el 26.39% presentaron higiene oral buena y el 23.61% presentaron higiene oral regular y ningún paciente presentó gingivitis ni periodontitis. A la prueba χ^2 se obtuvieron valores $p=0.0124$, $p=0.1515$ y $p=0.319$ respectivamente. **Conclusión:** Sólo existe relación significativa entre la higiene oral como estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, mientras que no existe relación con la gingivitis y periodontitis.

Palabras clave: fenotipo, gingivitis, higiene bucal, periodontitis.



ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the periodontal health status and the gingival biotype in patients treated at the Calapuja 2024 Health Post. **Materials and methods:** non-experimental design, prospective, transversal, observational, relational level, and quantitative method. The sample consisted of 72 patients, selected by inclusion criteria and by simple random sampling formula. The observation technique. The instruments are the IHOS, periodontogram and the clinical observation sheet. **Results:** 50% of patients with thin gingival biotype; 40.28% had good oral hygiene and 9.72% had regular oral hygiene. 47.22% did not present gingivitis and 2.78% did present gingivitis. Likewise, 48.61% did not present periodontitis and 1.39% did present periodontitis. Of 50% of patients with thick gingival biotype; 26.39% had good oral hygiene and 23.61% had regular oral hygiene and no patient had gingivitis or periodontitis. The χ^2 test yielded values $p=0.0124$, $p=0.1515$ and $p=0.319$ respectively. **Conclusion:** There is only a significant relationship between oral hygiene as a state of periodontal

health and gingival biotype in patients treated at the P.S. Calapuja, while there is no relationship with gingivitis and periodontitis.

Keywords: phenotype, gingivitis, oral hygiene, periodontitis.

INTRODUCCIÓN

La salud del periodonto es de gran importancia en la salud en general, ya que puede verse afectada por una diversidad de factores, siendo el primordial la acumulación de placa bacteriana en las piezas dentales.(1)

La gingivitis es una patología del periodonto que se ocasiona por el acúmulo de bacterias en el margen gingival, siendo la principal causa para que se instale esta patología, presentándose inflamación gingival, sangrado, edema, sensibilidad dentaria, y cambio de coloraciones en el área que se ve afectada. Es reversible al disminuir la placa supra e infra gingival conjuntamente con las prácticas de higiene oral por parte del paciente y el control odontológico realizado por el Cirujano dentista. (2)

La periodontitis es una patología inflamatoria crónica de causa multifactorial que se asocia a la



disbiosis de la biopelícula, que tiene por característica destruir el soporte dentario. Se determina en base a la pérdida clínica de la inserción y radiográficamente a la pérdida ósea, así como con la existencia de bolsas periodontales y hemorragia en la gingiva. (3,4)

El biotipo gingival, se refiere a las características morfológicas del tejido gingival, ha cobrado relevancia en la literatura científica reciente debido a su implicación en la susceptibilidad a enfermedades periodontales (5,6). Se han identificado principalmente dos tipos de biotipos gingivales: los biotipos delgados y los biotipos gruesos, el último asociado con mayor resistencia a los traumatismos mecánicos, pero también con una respuesta inflamatoria más pronunciada. La identificación del biotipo gingival es crucial para el manejo clínico y preventivo de las enfermedades periodontales, ya que permite personalizar los tratamientos y anticipar complicaciones. (7)

Un método para identificar el biotipo gingival es el método de traslucidez o transparencia de la sonda periodontal; mediante éste método se realiza el sondaje de los surcos

gingivales de las piezas dentarias, si la sonda trasluce a través de la encía, se considera un biotipo gingival delgado, y si no trasluce la sonda se considera un biotipo gingival grueso. (8)

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño fue no experimental, de tipo prospectivo, transversal, observacional, nivel relacional y el método cuantitativo. La muestra fueron 72 pacientes, seleccionados por muestreo aleatorio simple. La técnica la observación y los instrumentos fueron el IHOS, periodontograma, y la ficha de observación clínica. Se tomaron datos respecto a la edad y sexo, luego se evaluó la higiene oral mediante el IHOS y se determinó si la higiene oral era buena, regular o mala. Luego se realizó el periodontograma y se determinó si el paciente presentaba gingivitis o periodontitis. Se consideró la patología de mayor severidad.

Luego se evaluó el biotipo gingival, para ello se introdujo la sonda periodontal Carolina del Norte en el surco gingival, y si ésta traslucía a través de la gingiva, se trataba de un biotipo delgado y si no traslucía a

través de la gingiva, era un biotipo grueso.

RESULTADOS

Del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 40.28% presentaron higiene oral buena y el 9.72% regular. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso; el 26.39% presentaron higiene oral buena y el 23.61% presentaron higiene oral regular. se ha determinado que la higiene oral como estado de salud periodontal tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, $p = 0.0124$ (Tabla N° 1)

TABLA N° 1
RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Higiene oral	Biotipo gingival				Total	
	Delgado		Grueso		f	%
	f	%	f	%		
Buena	29	40.28	19	26.39	48	66.67
Regular	7	9.72	17	23.61	24	33.33
Total	36	50.00	36	50.00	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$$\alpha = 0.05 \quad gl = 1 \quad \chi^2_c = 6.2500 \quad \chi^2_t = 3.8415 \quad p = 0.0124$$

Del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 47.22% no presentaron gingivitis y el 2.78% si presentaron gingivitis. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso ninguno presentó gingivitis. Se ha determinado que la gingivitis como estado de salud periodontal no

tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, $p = 0.1515$. (Tabla N° 2)

TABLA N° 2
RELACIÓN ENTRE LA GINGIVITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Gingivitis	Biotipo gingival				Total	
	Delgado		Grueso		f	%
	f	%	f	%		
No presenta	34	47.22	36	50.00	70	97.22
Si presenta	2	2.78	0	0.00	2	2.78
Total	36	50.00	36	50.00	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$$\alpha = 0.05 \quad gl = 1 \quad \chi^2_c = 2.0570 \quad \chi^2_t = 3.8415 \quad p = 0.1515$$

Del 50% de los pacientes con biotipo gingival delgado; el 48.61% no presentaron periodontitis y el 1.39% si presentaron periodontitis. Del 50% de los pacientes con biotipo gingival grueso, ninguno presentó periodontitis. se ha determinado que la periodontitis como estado de salud periodontal no tiene relación significativa con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja, siendo el valor de $p = 0.3139$. (Tabla N° 3)

TABLA N° 3
RELACIÓN ENTRE LA PERIODONTITIS COMO ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL P.S. CALAPUJA

Periodontitis	Biotipo gingival				Total	
	Delgado		Grueso		f	%
	f	%	f	%		
No presenta	35	48.61	36	50.00	71	98.61
Si presenta	1	1.39	0	0.00	1	1.39
Total	36	50.00	36	50.00	72	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$$\alpha = 0.05 \quad gl = 1 \quad \chi^2_c = 1.0140 \quad \chi^2_t = 3.8415 \quad p = 0.3139$$



DISCUSIÓN

Abdelhafez RS. (9) reportó que el método de la traslucidez de la sonda identificó correctamente el biotipo gingival grueso en un 95% de los casos, y el biotipo delgado en el 64% de los sitios, concluyendo que el método es válido para identificar el biotipo gingival. Nuestros resultados no reflejan un predominio tan marcado del biotipo grueso, lo que podría estar relacionado con diferencias en las características poblacionales o en la metodología aplicada.

Por otro lado, Shrestha S. (7) identificó que el 70.8% de los pacientes tenían biotipos gruesos, por otro lado un 29.2% presentaba un biotipo delgado. Esto contrasta con nuestros resultados, en los que la proporción de biotipos grueso y delgado fue equitativa. Este contraste podría explicarse por diferencias en la población estudiada, ya que factores como la etnia, la genética, y el estado de salud periodontal general pueden influir en la prevalencia de uno u otro biotipo.

En el estudio de Navarrete y col. , se reporta una prevalencia del biotipo grueso del 53.3% (10), lo cual se

acerca a nuestros resultados, pero aún muestra un ligero predominio del biotipo grueso. Este hallazgo sugiere que, si bien nuestros resultados son atípicos al mostrar una igualdad entre biotipos, no se alejan de lo encontrado por otros estudios, que han observado proporciones similares.

Clemente CS., (11) reportó que el 64.88% de los individuos estudiados presentan biotipo grueso y 35.12% un biotipo delgado, lo que nuevamente muestra un predominio del biotipo grueso. En contraste, nuestros hallazgos indican una paridad entre ambos biotipos, lo que puede indicar una particularidad en la población del Puesto de Salud Calapuja.

Aunque nuestros resultados no reflejan el predominio del biotipo grueso que otros estudios han encontrado, la paridad observada podría estar influenciada por factores locales o individuales que merecen una investigación más profunda. El uso de la metodología de transparencia de sonda ha sido consistente a la literatura en cuanto a su validez para identificar los biotipos gingivales, pero los resultados muestran que la distribución del biotipo gingival



puede variar significativamente entre diferentes poblaciones.

Nuestros resultados muestran que el 97.22% de los pacientes no presentaron gingivitis, mientras que el 2.78% sí la presentaron. Además, el 98.61% de los pacientes no presentaron periodontitis y solo el 1.39% presentó esta condición. Estos hallazgos indican una baja frecuencia de patologías periodontales en la población estudiada en el Puesto de Salud Calapuja, lo cual contrasta con los datos obtenidos por otros investigadores. Por ejemplo, Madrid EF. (12) reportó que el 37.2% de los individuos estudiados presentaron alguna enfermedad del periodonto, con una frecuencia del 65.6% de gingivitis aguda y del 9.1% de gingivitis crónica. También se encontró una prevalencia de 8.6% de periodontitis aguda y 16.7% de periodontitis crónica. En comparación, nuestros resultados muestran una prevalencia significativamente menor de gingivitis y periodontitis, lo que sugiere que los pacientes en nuestra población estudiada podrían tener una mejor salud periodontal o estar expuestos a factores de riesgo

diferentes a los reportados por Madrid. Además, Madrid concluyó que la gingivitis fue la periodontopatía de mayor prevalencia, mientras que en nuestra población esta afección se encontró en solo una pequeña proporción de pacientes.

Aunque algunos estudios detallan la relación del biotipo gingival y las enfermedades periodontales, nuestras conclusiones indican la no existencia de relación significativa entre el biotipo gingival y la prevalencia de gingivitis o periodontitis en la población estudiada. Esto refuerza la idea de que otros factores, como la higiene oral y los hábitos del paciente, pueden tener un papel más determinante en la salud periodontal que el biotipo gingival.

CONCLUSIÓN:

Sólo existe relación significativa entre la higiene oral como estado de salud periodontal con el biotipo gingival en pacientes atendidos en el P.S. Calapuja $p=0.0124$, mientras que no existe relación con la gingivitis $p=0.1515$ y periodontitis $p=0.3129$



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yataco KI. Estado de salud periodontal durante el tratamiento ortodóntico con aparatología fija. 2017;
2. Newman G, Takei H, Klokkevold P CF. Periodontología clínica de Carranza. Editorial Mc.Graw-Hill. 2014.
3. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, Flemmig TF, Garcia R, Giannobile WV, Graziani F et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J. Periodontol.*, 89 Suppl. 1:S173-82, 2018. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926951/>
4. Highfield J. Diagnosis and classification of periodontal disease. *Aust Dent J.* 2009; 54:(1 Suppl): S11–S26. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19737262/>
5. Callegaro DC. Proposta De Uma Classificação De Morfotipo Periodontal A Partir Da Definição Do Volume Da Gengiva Inserida. Tese de Mestre. Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro, 2010. Available from: <https://www.escavador.com/sobre/4207123/claudia-callegaro-de-menezes>
6. Kao RT, Fagan MC CG. Thick vs. Thin gingival Biotypes: A key determinant in treatment planning for dental implants. *CDA Journal* 2008; 36(3); 193-198. Available from: https://www.researchgate.net/publication/5408806_Thick_vsthin_gingival_biotypes_A_key_determinant_in_treatment_planning_for_dental_implants
7. Shrestha S, Goel K NS. Assessment of Gingival Biotypes in Patients Visiting a Tertiary Care Centre in Eastern Nepal. *J Nepal Health Res Counc.* 2020 Nov 14;18(3):472-477. doi: 10.33314/jnhrc.v18i3.1410. PMID: 33210643. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33210643/>
8. Kan JY, Morimoto T, Runcharassaeng K, Roe P SD. Gingival biotype assessment in the esthetic zone: visual versus direct measurement. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2010; 30(3):237-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20386780>
9. Abdelhafez RS MN. Determining the periodontal phenotype-Probe transparency versus actual: A diagnostic study. *J Esthet Restor Dent.* 2023 Oct;35(7):1001-1007. doi: 10.1111/jerd.13032. Epub 2023 Mar 9. PMID: 36891868. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36891868/>
10. Navarrete M, Godoy I, Melo P & NJ. Correlación entre biotipo gingival , ancho y grosor de encía adherida en zona estética del maxilar superior. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral,* 2019; 8(3), 192–197. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072015000300002&script=sci_abstract&lng=es
11. Clemente CS. Fenotipo gingival y su relación con diferentes parámetros clínicos en cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" [Tesis Segunda Especialidad en Estomatología] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2024. [Internet]. Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/15299>
12. Madrid EF NJ. Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la clínica estomatológica en una Universidad Privada – Piura, 2017 – 2019 [Tesis Pregrado] Piura: Universidad César Vallejo, 2020. 48p [Internet]. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72632>



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 31-12-24

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: JOSE LUIS VALERO LEDESMA

Dirección: Jr. Santa Rosa s/n - Juliaca

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 45705014

Teléfono: 938915595 email: teddymamany@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: ODONTOLOGÍA

Escuela Profesional o Mención: ODONTOLOGÍA

Título o Grado Académico a optar: CIRUJANO DENTISTA

Asesor: Dr. EDUARDO LUJAN URVIOLA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: ESTADO DE SALUD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO GINGIVAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD CALAPUJA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Fenotipo, gingivitis, higiene bucal, periodontitis.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA – P31


Firma de Autor

huella digital

31 - DICIEMBRE 2024

Fecha