



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALIZANTES
DE LAS RUGAS PALATINAS EN PACIENTES ATENDIDOS
EN LIMA PERIODO SETIEMBRE – OCTUBRE 2021**

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

PRESENTADO POR:

Bach. NEYRA RODRIGUEZ, SILVIA ANTUANETH

ASESOR:

Mg. RODRIGUEZ ROJAS, JORGE LUIS MARCELINO

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Este estudio está dedicado a todas las personas que me apoyaron y animaron en el transcurso de esta arduo y tenaz carrera por alcanzar el éxito de la culminación de una etapa muy importante para mí, y en especial a mi querido difunto padre José María Neyra S. que siempre me apoyo y estuvo apostando por mis objetivos, ellos fueron y son el motivo del fuerza dedicado para lograrlo.

AGRADECIMIENTO

A la todos los Cirujanos Dentistas de la Clínica Ortoface por permitirme realizar la investigación, por el apoyo y las facilidades brindadas en el desarrollo de la Tesis, así como a los consultorios y laboratorios dentales que me facilitaron la recolección de las muestras, y, también un agradecimiento especial a toda mi familia que fueron parte muy especial en el logro de este objetivo, con lo cual me ayudaron a concluir con esta etapa, así mismo agradecer a mis docentes que con dedicación, paciencia y esmero me guiaron en las diferentes etapas académicas.

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
Capítulo I: planteamiento del problema	11
1.1. Descripción de la realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	12
1.2.1. Problema general	12
1.2.2. Problemas específicos	12
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.4. Justificación de la investigación	12
1.5. Limitaciones de estudio	14
Capítulo II: marco teórico	15
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.2. Bases teóricas	16
2.3. Definición de términos básicos	27
Capítulo III: hipótesis y variables de la investigación	29
3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas	29
3.2. Variables; definición conceptual y operacional	29
Capítulo IV: metodología de la investigación	30
4.1. Diseño de la investigación	30
4.2. Diseño muestral	30
4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos	31
4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	32
4.5. Aspectos éticos	32
Capítulo V: resultados	34
5.1. Análisis descriptivo	34
Discusión	44
Conclusión	46

Recomendaciones	47
Fuentes de información	48
Anexos	52
Anexo n° 01: Carta de presentación	53
Anexo n° 02: Carta de presentación, aceptación	54
Anexo n° 03: Ficha de recolección de datos	55
Anexo n° 04: Matriz de datos	56
Anexo n° 05: Fotografía y análisis de los modelos de estudio	57

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 01. Análisis de Spearman.	34
Tabla 02. Frecuencia porcentual del total de los tipos de rugas palatinas.	35
Tabla 03. Frecuencia del tipo ruga palatina según sexo masculino y femenino.	36
Tabla 04. Frecuencia porcentual del tipo de ruga palatina según sexo Masculino y femenino.	37
Tabla 05. Frecuencia de rugas palatinas por lado derecho e izquierdo según sexo masculino y femenino.	38
Tabla 06. Frecuencia del tipo de rugas en sexo femenino.	41
Tabla 07. Frecuencia del tipo de rugas según sexo masculino.	43

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 01. Frecuencia porcentual del total de los tipos de rugas palatinas.	35
Gráfico 02. Frecuencia del tipo ruga palatina según sexo masculino y femenino.	36
Gráfico 03. Frecuencia porcentual del tipo de ruga palatina según sexo Masculino y femenino.	37
Gráfico 04. Frecuencia porcentual del tipo de ruga palatina según sexo Masculino y femenino.	38
Gráfico 05. Frecuencia porcentual del tipo de ruga por lado derecho e izquierdo según sexo masculino y femenino.	40
Gráfico 06. Análisis porcentual según sexo masculino y femenino	41
Gráfico 07. Frecuencia del tipo de ruga en sexo femenino.	42
Gráfico 08. Frecuencia del tipo de ruga según sexo masculino.	44

RESUMEN

La identificación de los seres humanos constituye un pilar fundamental de la civilización. La identificación de las personas se puede realizar en vida o tras la muerte de éstas. Cuando existen circunstancias en donde es preciso reconocer la identidad de un individuo, es muy importante contar con métodos que lo permitan, no solamente porque es importante en el aspecto social o medico-legal, sino también por razones de humanidad, al brindar certeza a los familiares, ayudando a afrontar la pérdida. Para lograrlo, las técnicas de identificación deben ser confiables, seguras, fáciles y rápidas de aplicar; y estar disponibles en todo momento. La odontología está comprendida por muchos capítulos de la ciencia aplicada al estudio y entendimiento de las estructuras y la fisiología del sistema estomatognático, por lo tanto, posee las herramientas para poder desarrollar, crear y aplicar diferentes métodos de identificación, destacándose entre otras la rugoscopia y la queiloscopía, El odontólogo debe ser consciente y diligente a la hora de estructurar una historia clínica, no únicamente porque es un documento médico-legal, sino porque es un registro antemorten que podría compararse, en algún momento futuro, con un registro postmorten y de esta manera, contribuir con la identificación del individuo. La odontología forense fundamenta su método de identificación sobre el estudio de tejidos duros y blandos. Los tejidos duros como las piezas dentales, por la resistencia que presentan en circunstancias como el calcinamiento o la fragmentación y los tejidos blandos en estados no muy avanzados de descomposición. En el presente estudio comprobaremos si las rugas palatinas proporcionan individualidad y si son de valor significativo a la hora de realizar la identificación de personas, utilizando métodos odontológicos forenses.

ABSTRACT

The identification of human beings is based on a fundamental pillar of civilization. The identification of people can be accomplished alive or after death. When events occur where identification is required, it is very important to have methods that allow identification, not only for the social, medico-legal aspect, but also for the human aspect, by providing certainty to family members and thereby helping them to cope with the loss and make their grief more bearable. For this reliable identification techniques have to be safe, easy to apply and fast when required by the circumstances. dentistry comprises many applied sciences in order to investigate and understand the structures and physiology of the stomatognathic system, obtaining tools to be able to develop and to create and apply different identification methods, in particular rugoscopy and chelloscopy. The odontologist has to be aware and be diligent when filling out a medical record, not only because it is a legal-medical document, yet also because it is an antemortem record that could be compared with a postmortem record and therefore contribute to identification. Forensic dentistry bases its method of identification on hard and soft tissues; hard tissues such as teeth due to the resistance they present in some circumstances as calcination or fragmentation, and soft tissues in not very advanced stages of decomposition can also be used as a means to study to achieve identification. In this study, we will examine if the palatal rugae provide individuality and if they are significant when identifying people using forensic dental methods.

INTRODUCCIÓN

La cavidad oral ofrece múltiples opciones en cuanto a identificación de personas, la característica de alta resistencia a la destrucción, hacen que estas estructuras sean idóneas para esta función. Dentro de estas estructuras podemos destacar los huesos maxilares, las piezas dentales y los tejidos blandos los cuales son utilizados como medio de identificación.

La odontología Forense hace uso de los tejidos blandos y los tejidos duros, porque presentan características con patrones únicos en cada individuo, en los tejidos blandos podemos destacar los labios y el paladar duro. En los tejidos duros podemos destacar los dientes y los huesos. Dentro de su conformación estructural los dientes y los huesos dan protección a la mucosa del paladar. Esto le otorga a esta estructura protección y resistencia ante la acción destructiva de factores externos, pero tiene poco tiempo de utilidad tras la muerte por efecto de la descomposición;

La finalidad de realizar el siguiente estudio es determinar las características de individualidad que presentan las rugas palatinas como medio de identificación de pacientes analizados en Lima. Para lo cual se realizó un estudio de tipo correlacional de corte transversal en 100 modelos de pacientes atendidos en consultorios y laboratorios dentales de los distritos de Surco y Surquillo. Para este objetivo se utilizó una ficha rugoscópica donde se registraron las rugas palatinas de acuerdo tipo, forma, cantidad.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La identificación de los seres humanos se constituye en un pilar fundamental de la civilización, la identificación de las personas se puede realizar en vida o tras la muerte de la persona. Cuando ocurren desastres de grandes magnitudes es muy importante la identificación en el aspecto social, médico, legal, y también en el aspecto humano ayudando a los familiares a afrontar la pérdida y hacer más llevadero su duelo. Contando para ello con métodos que sean confiables, fáciles y rápidas de aplicar.

En la odontología la identificación básicamente está dada por la comparación de registros ante mortem con los registros post mortem. Los registros en vida son creados mediante la utilización de varias técnicas, una de ellas es la técnica rugoscópica la cual está basada en el análisis de las rugas palatinas como medio de identificación, una forma de alcanzar este objetivo es creando una base de datos con los registros ante mortem de las rugas palatinas de cada persona, para ello se debería crear un anexo en la historia clínica destinado a este registro. Esta técnica no ha sido muy estudiada, pero ha demostrado ser muy efectiva al momento de proporcionar al odontólogo forense características distintivas para identificar a un individuo. Sin embargo, esta técnica presenta algunas limitaciones dada la rápida descomposición de los tejidos blandos.

Podemos encontrar literatura especializada con relación a la técnica rugoscópica donde se evidencia su aplicación para determinar patrones demostrados en diversos estudios como la cantidad de rugas que tienen los individuos, la forma, las diferencias que se puedan establecer de acuerdo a las edades, así como las diferencias que se pueden presentar por sexo, etnias, estas características no se alteran por la erupción dental ni por la pérdida de las piezas dentales y esto evidencia una gran relevancia en los procesos de identificación, se ha demostrado científicamente que las rugas palatinas desde sus aparición en el término del primer trimestre de gestación, hasta después de la muerte, cuando todavía se conservan los tejidos blandos nunca cambian.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Presentan las rugas palatinas singularidad e individualidad que permita la identificación en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Es posible identificar la utilidad de la técnica Rugoscópica en la identificación de personas?

¿Se podrá establecer el promedio y los tipos de rugas palatinas más comunes en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021?

¿Existirán diferencias de las rugas palatinas con relación al sexo hombres – mujeres en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021 y que permita la identificación de personas?

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo Especifico

Determinar las características de individualidad y singularidad que poseen las rugas palatinas en los pacientes analizados en Lima en el periodo setiembre - octubre 2021.

Objetivos secundarios

Establecer el promedio y los tipos de rugas palatinas más comunes en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021.

Establecer si existen diferencias de las rugas palatinas con relación al sexo hombres – mujeres en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021 y que permita la identificación de personas.

Identificar la utilidad de la técnica Rugoscópica en la identificación de personas.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

El trabajo se justifica en la ayuda que esta técnica forense odontológica aportaría en la sociedad, específicamente a los odontólogos forenses en el proceso de identificación, así como para las personas que tienen que pasar por la penosa tarea de esperar la identificación algún miembro de su familia. La identificación de las personas es muy importante al igual que contar con técnicas eficaces, rápidas y fáciles de aplicar en el momento que la circunstancia lo requiera, ya que en situaciones críticas el tiempo es apremiante y se requieren de procesos urgentes. Las rugas palatinas tienen muchas propiedades y características muy útiles a considerar al momento de estimar su utilidad para la identificación de un cadáver, como la de no cambiar desde su aparición en las primeras semanas de gestación hasta las etapas tempranas de descomposición del cadáver, estas estructuras tampoco son alteradas por la erupción dental, ni por la pérdida de estos, De esta forma se constituye en unas estructuras inmutables y viables para la identificación de personas. además, es un registro que puede ser tomado ante mortem como post mortem, y que puede ser guardado adjuntado a la historia clínica odontológica. Para ello sería necesario y muy útil que en la historia clínica odontología se cree un anexo del rugograma para que sea adjuntado.

Los resultados que se obtengan del siguiente estudio serán de importancia para los procesos de identificación, porque se demostrara que la técnica de identificación mediante las rugas palatinas es una técnica más que brindara certeza en los procesos de identificación, y dependiendo de las circunstancias también podría proporcionar justicia ante hechos que lo requieran. Resultando esto de gran importancia para la sociedad.

Los resultados de este trabajo son importantes para los odontólogos forenses, odontólogos, bachilleres de odontología y algunas instituciones ya que servirá como guía referencial para otras investigaciones, como base teórica de conocimiento científico.

Los resultados tendrán mayor importancia para los odontólogos forenses, ya que con estos resultados se hará una gran contribución para la importancia de esta técnica de identificación, al momento de cotejar la practicidad, la confiabilidad de la técnica para el propósito, se resaltarán sus características particulares que la convierten en una técnica efectiva de reconocimiento, ya que se le considera una

de las técnicas forense menos conocidas.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

Este estudio se basó en datos que fueron fáciles para recolectar. Esto significa que en el proceso de recolección de datos no se ha encontrado mayores problemas. Además, la calidad de los datos también es única dado que fueron recolectados de diferentes zonas de la ciudad de Lima, se cuenta con una gran diversidad de muestras, sucedió que para asegurar la significación de los resultados se tuvo que filtrar bajo ciertos criterios la muestra.

Los resultados de este estudio pueden inaugurar el desarrollo de más estudios de las rugas palatinas en Perú y en el mundo, con el posible fin de la implementación de un ítem que contenga un palatograma o rugograma en la histórica clínica dental. Además, con este estudio resaltamos una de las técnicas forense menos conocida.

1.5. Limitaciones de estudio

El estudio presentó limitaciones en cuanto a las muestras, porque tuvieron que ser recolectadas de diferentes consultorios y laboratorios de los distritos de Surco y Surquillo, y no tomadas y procesadas bajo un mismo criterio por el investigador, esto debido a la pandemia COVID 19 y a la alta exposición que eso supone, y al corto tiempo para el del desarrollo de investigación.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Blanco L. (2017) Argentina; el siguiente estudio esta desarrollada plenamente en la campo de la odontología forense y específicamente en la identificación de personas a través de las características de las rugas palatinas, ya se ha demostrado en anteriores estudios las rugas palatinas presentan individualidad en cada persona, esto le confiere convertirse en una técnica de identificación seguro a considerarse, a lo largo de las años diferentes autores establecieron distintas clasificaciones para el análisis de las rugas, este trabajo propone una nueva clasificación de las rugas a través de una metodología analítica-descriptiva como resultado de la síntesis de otras metodologías pasadas y utilizadas en los diferentes países, se creó una ficha de registro que unifica, facilita y agiliza la toma de los datos de las rugas y a la vez se toma en consideración otras estructuras estomatológicas confiriéndole así un abordaje integral, pero teniendo presente que se no consideran a las piezas dentales dentro de estas estructuras.²

Castro L. (2021) Ecuador; el siguiente estudio trata de establecer la importancia de las rugas palatinas en la identificación de personas pre mortem o post mortem, los registros ante mortem se obtiene mediante de impresión de las rugas mediante algún hidrocoloide irreversible y un vaciado en yeso piedra o mediante la fotografías intraorales, copiando las características morfológicas en una ficha Rugoscópica este mismo registro hace la base datos de los registros post mortem, sin embargo este método de identificación en la actualidad tiene limitaciones debido a que no se ha establecido un sistema integrado donde se recojan estos registros aun a pesar que existe la evidencia suficiente que demuestra que las rugas palatinas constituyen un método de identificación eficiente debido a su invariabilidad en el tiempo y su individualidad en cada persona.³

Ulloa C. (2021) México; el presente estudio demostró que las rugas palatinas tienen individualidad e inmutabilidad en cada individuo, para los cual se desarrolló un análisis en una población de 103 modelos de estudio en yeso piedra,

registrándose los datos morfológicos de las características de las rugas en una ficha Rugoscópica la cual emplea un código número, los resultados que tuvieron prevalencia significativa de mayor a menor cantidad fue la forma sinuosa, seguida de la curva y la forma de punto, se estableció que si existe un patrón predominante único de las rugas en los habitantes de la población de estudio lo cual favorece a la identificación forense.⁶

Antecedentes nacionales

Carbajal H. (2018) Huánuco; utilizando la clasificación de los de López de León, en 44 personas atendidos en la clínica estomatológica de la universidad de Huánuco se demuestran las particularidades de las rugas palatinas, fue un estudio de tipo descriptivo, con diseño retrospectivo transversal se pudo establecer que la forma que recta de la ruga palatina estuvo mayormente presente en lado derecho 57.5% y la forma curva estuvo mayormente en lado izquierdo 47.5, concluyendo que las rugas presentan de acuerdo forma predisposición por el lado derecho e izquierdo en que aparecerán además que no existe relación entre el sexo y la edad con relación a la forma.⁴

Gallegos S. (2019) Tacna; en su trabajo de investigación sobre la morfología de las rugas palatinas para identificación de género con una población de 100 personas de los cuales 50 fueron mujeres y 50 varones que fueron todos los pacientes que se atendieron en diferentes consultorios en el mercado de Tacna, el estudio es de tipo descriptivo transversal. Los resultados arrojaron que existe una frecuencia mayor en la zona denominada D, siendo para varones un 48% y para mujeres un 47% concluyendo que no existe diferencias significativas entre hombres y mujeres.⁷

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Odontología Forense

El conocimiento de las estructuras dentales y de sus propiedades se han convertido en un pilar de la identificación de personas, este conocimiento también tiene importancia en las leyes como en la justicia. Las piezas dentales forman parte imprescindible desde ya hace varios años como en el presente, en cuanto a reconocimiento forense se trata. La importancia de su valor en identificación es

porque las piezas dentales presentan una gran resistencia a casi todos los agentes o sustancias que generan pérdida estructural de las partes con menor resistencias (suaves) del cuerpo: descomposición, agentes químicos, físicos y traumáticos. Podemos decir que la dentadura es única en cada persona, por ende, no existe otra igual. Los datos de importancia que podemos conseguir al realizar el examen odontológico son, la etnia, edad, talla, y algunos rasgos particulares en la persona que lo hacen único y lo individualizan. La odontología forense tiene técnicas propias de su campo, para ser utilizadas en análisis de proceso de identificación como; el análisis de piezas dentales, el análisis de las rugas del paladar, así como que también cuenta con técnicas que son tratadas con otras especialidades como la fotografía, análisis facial y de los restos óseos. Las rugas presentan singularidad lo que fundamental en la identificación, las rugas son inalterables, y constantes en el transcurso del tiempo, contando con la característica de poder ser clasificadas.¹¹

La Identidad

Para conseguir la identidad de una persona existen varias formas donde se emplean diversas técnicas de identificación, por la cual se puede determinar de quien se trata con exactitud. La identidad es el grupo asociado de caracteres que distinguen a una persona y la diferencian del resto. Esas características o formas logran que una persona sea única, esto significa que no existe otras personas con iguales características en ninguna parte. Reconocer es establecer que una persona u objeto es lo que se presume que sea o lo que se investiga. El reconocimiento se basa en definir los rasgos o conjunto de características que la diferencian del resto los demás y hacen que esa persona sea única y la indicada.¹¹

Paladar

Su forma es irregular presenta en la línea media un relieve evidente que va de anterior a posterior, es el rafe medio del paladar, algunas veces esto es reemplazado por una leve cavidad: la parte anterior hace su terminación en una sutil elevación ovalada. Papila incisiva, debajo de esta estructura se encuentra el conducto nasopalatino, en ambas mitades que divide la línea media al paladar se

encuentran irregularidades haciendo que estas partes sean diferentes entre sí, debido a que se presentan estructuras elevadas de forma lineal, estas estructuras se presentan con mayor intensidad en la parte anterior del paladar, está comprobado por estudios hechos en personas vivas que las rugas palatinas presentan formas variadas en cuanto a número, forma, orientación, en promedio pueden llegar hasta una línea que va por las caras distales de los segundos premolares. La bóveda palatina delimita todo el contorno de la arcada superior. En ciertos pacientes se presenta una prominencia en la línea media en sentido anteroposterior llamado torus palatino, puede presentar diversidad en el tamaño por lo que hay que tenerlo en consideración en el momento de confeccionar prótesis.¹⁹

Paladar Duro

En el paladar duro hay diversas zonas esto es por las existen diferentes regiones en las estructuras diversas de la submucosa. La zona periférica y del rafe medio están profundamente ligadas al hueso lo que complica identificar donde inicia el periostio y termina la submucosa. En la región anterior y posterior hacia lateral la submucosa contiene fibras de tejido conectivo, las que se insertan verticalmente al tejido conectivo compacto. En la zona anterior y lateral existe abundante tejido adiposo, lo que le da el nombre de zona adiposa. la región posterior y lateral es la región glandular en ella se encuentran glándulas salivales menores. La papila incisal, está situada detrás de los dientes incisivos superior al comienzo del rafe medio, está constituida por fibras de tejido conectivo, en la parte central se encuentran las foveas y las foveolas palatinas que son las partes de los conductos nasopalatinos que dan a la cavidad bucal.¹⁹

Paladar blando

Es la parte que sigue hacia posterior del paladar duro, cada uno de los paladares tienen diferentes funciones, el paladar blando no tiene que soportar la presión de la lengua, por eso es por lo que es móvil, porque en el momento de la deglución esta debe levantarse y tapar paso nasofaringe, impidiendo que la comida pase a la vía aérea. Las papilas gustativas, se extienden unos milímetros más allá del límite posterior del paladar con el inicio de mucosa faríngea. La membrana es lisa,

no cuenta con la presencia de estructuras como papilas gustativas, pero es altamente vascularizada y presenta fibras elásticas que lo separan de la submucosa. La submucosa presenta una capa de glándulas mucosas. La mucosa es de un rosa coral intenso, lo que hace diferencia con el color rosado claro del resto de estructuras.¹⁹

Rugas Palatinas

Son prominencias en las mucosas que se encuentran generalmente en una proporción de dos a seis estructuras, estas formas se desarrollan en sentido transversal, se inician en la papila palatina y se extiende en sentido posterolateral, se constituye de repliegues de epitelio, de fibras colágenas, su disposición, número, forma, y su tamaño son propios para cada persona, por esta cualidad las rugas sirven para el reconocimiento de personas, las rugosidades de la mucosa dejan huellas, crean un registro al igual que las huellas dactilares. La mucosa palatina es más pálida que el resto de la mucosa oral.¹³ Las rugas palatinas como método de identificación son considerada como un método confiable debido a que en diversos estudios se demostró que no cambian en el transcurso del tiempo ni por el crecimiento ni por la edad, pero si se puede ver afectada por algunos factores como los traumas, y las prótesis.²⁵

2.2.2 Métodos de identificación en odontología forense

Queiloscopía

Es el análisis, donde se consignan y clasificación de los trazos labiales, en este tipo de análisis se considera, la silueta, el espesor, líneas labiales y comisuras. Los labios al igual que las yemas de los dedos imprimen unas marcas (que son formas particulares en cada individuo) cuando entran en contacto con superficies las cuales tienden a ser llanas y lisas, reciben el nombre de huellas, en el caso de los labios se llaman huellas labiales, se hacen evidentes cuando los labios están marcados con alguna sustancia o estar ocultos por efecto de la saliva, que solo es apreciado en ciertas posiciones o bajo el efecto de la luz. La importancia de esta técnica es por las marcas que dejan ya que son únicas e individuales en cada persona y porque son un medio de las huellas labiales trasciende la mera impresión física, también son fuente de material genético.^{16 23}

Registros dentales

Las piezas dentales al ser estructuras muy resistentes dejan marcas las cuales son muy útiles en el proceso de la identificación pueden ser solo fragmentos o el registro total de la dentadura. La importancia de estas estructuras en la identificación es que sean resistentes a agentes externos y a modificaciones después de la muerte, esta característica le otorga una gran valía como medio de identificación, ya que en muchas ocasiones es el único medio de identificación que queda. Es importante un buen registro anterior de las radiografías, así como todos los registros dentales y la evolución del caso.¹¹

Radiografías dentales

Las radiografías dentales forman parte de los datos de la historia clínica dental del tratamiento del paciente que constituyen el registro premortem para la identificación. estos registros llegan a ser de gran importante. constituyen la base de la identificación por que contiene los registros individuales de cada persona, como lo son la anatomía particular del paciente y los tratamientos dentales que pudo recibir, etc. En el presente los métodos para obtener estas imágenes se han modernizado y digitalizado lo que hace mas practico su almacenamiento, ambos métodos son muy confiables ya que llevan impresa las estructuras esto les confiere veracidad y exactitud.^{11 20}

2.2.3 Rugoscopía

la rugoscopía es el método por el cual se realiza el estudio de las rugas del paladar por lo tanto consiste en el análisis de las características de la mucosa de esta zona, así como de las demás estructuras que la conforman, como, la papila palatina, rugosidades y fóvea palatinas, en cuanto a su valor en la identificación humana. también esta disciplina puede recibir otros nombres que hacen mención del estudio de otras estructuras que también están en el paladar como palatoscopía que hace referencia al estudio del paladar.

Esta técnica se centra en el reconociendo de las personas, a partir de las propiedades físicas de la anatomía de las rugas palatinas, porque se ha demostrado en diversos estudios que se mantienen permanentes en el trascurso del tiempo, en tanto al ser un tejido orgánico si está bajo la influencia de sufrir

alteración postmortem, aunque por el hecho de estar protegida por la cavidad oral y rodeado por estructuras duras como los dientes y los huesos es afectado en algún porcentaje menor. La Ruga Palatina son estructuras que al igual que las huellas dactilares tienen la particularidad de ser únicas en cada individuo por lo que se le confiere un gran valor en la identificación porque no varían con el tiempo en su forma y número. Su diseño y estructura son invariablemente sin cambios estas estructuras no se alteran con el uso de productos cotidianos como son agentes químicos, abrasivos, calor, enfermedad o traumatismo, existen estudios que avalan que las rugas palatinas no cambian con el transcurso de la vida. La técnica de la rugoscopia demuestra plenamente que las rugas no cambian en el transcurso de la vida, pero que sí crecen en tamaño junto con el desarrollo del individuo durante cada etapa como lo hacen las demás estructuras. Esto conlleva a que sea muy importante en la identificación. Estas rugosidades son estructuras de alta importancia en la práctica clínica porque son muy importantes en la confección de prótesis y también son muy importantes en la odontología forense para la identificación ya que estas estructuras no varían. Para la utilización de este método es fundamental contar con un registro antemortem de las rugas, el reconocimiento por medio de esta técnica se realiza por comparación de los registros antemortem y premortem, el registro antemortem por lo general proporciona el odontólogo tratante.^{13 16}

Clasificaciones Rugoscópica

Clasificación de Armando López de León

El odontólogo de nacionalidad guatemalteco en 1924, en su obra *Odontología Criminal*, es quien por primera vez propone una forma de registro para las rugas del paladar, a la cual denominó rugograma. En esta clasificación se registran según cuatro grupos de temperamentos, considerando que las rugas del paladar tienen su forma en función como un indicativo del carácter del individuo: "Bilioso, Nervioso, Sanguíneo y Linfático; sumando hace una subdivisión donde las considera simples (rectas, curvas, ángulos o vértices, circulantes u onduladas) y compuestas -formadas por dos o más simples-"¹⁷. En esta clasificación se utilizan las iniciales B, N, L y S que pertenecen a la clasificación en función del carácter del individuo para nombrar las rugas de los distintos de las distintas personalidades.

Utiliza letras D e I para nombrar el lado al que pertenecen derecho o izquierdo, hace uso de la un digito para indicar la cantidad de rugas presentes en ambos lados, todo es representado en forma de un quebrado. El resultado obtenido le puso el nombre de rugograma.^{11 14 17}

Por ejemplo.

B	D	12	En el ejemplo podemos observar que se trata de una persona
B	I	11	Bilioso (B), presenta 12 rugas hacia lado derecho y 11 rugas hacia izquierda.

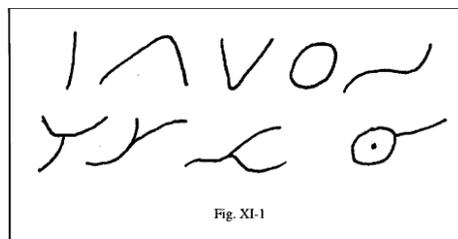


Figura 01: Clasificación de las formas de las rugas López de León.¹¹

Clasificación de Da Silva

En 1934, es aplicado por primera vez el rugograma en una identificación legal, basados en los estudios de este autor brasileño a partir de la publicación de su trabajo de en identificación odontolegal, en las cuales divide a las “Rugas Palatinas en Simples y Compuestas”¹¹, tomando como base la clasificación de López de León. Clasifica a las rugas como simples y les otorga un dígito: Recta (1), curva (2) angulosa (3), circular (4), ondulada (5), punto (6).

Las rugas simples se vuelven compuestas como resultado de combinación de dos o más simples, se designan con los números de las partes simples del cual están compuestos. Para nombrar las rugas, usaremos el orden de las variedades simples, escribiendo el número asignado para cada tipo de ruga, que se encuentra. Así, por ejemplo, si en el lado izquierdo encontramos rugas de las siguientes formas, 1 rectas, 3 curvas, 3 angulosas, 0 círculo, 2 onduladas y 1 puntos, su esquematización sería: 1 3 3 0 2 1. De la misma manera, se realiza para el otro lado, y se procede a hacer la formula final, que es resultante de la sumatorio de los dos lados. Unas de las indicaciones de esta clasificación que debe seguir el sentido de las manecillas del reloj.^{11 14 17}

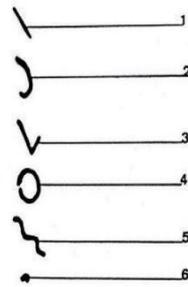


Figura 02. Imagen de la clasificación de Da Silva de las rugas: 1- Línea; 2- Curva; 3- Ángulo; 4- Círculo; 5- Ondulada; 6- Punto adaptación de Fonseca.¹⁷

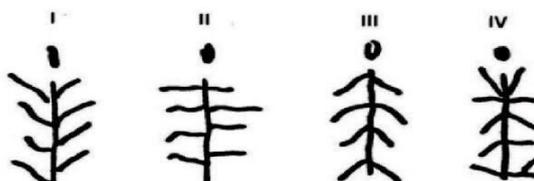
Clasificación de Carrea

El odontólogo argentino en 1937 Juan Ubaldo Corea Inducido por las observaciones del paladar de los integrantes de una familia extensa hace importantes conclusiones sobre las formas de las rugas y que estas son distintas en cada sujeto e invariables en el transcurso de la vida, aun después de la muerte este rasgo sigue presente, como sucede en el caso de ahogamiento y carbonizados, etc.

Platea su propia clasificación ya que encuentra que estas características forman un rasgo individual en cada sujeto y que no cambian con el tiempo, agrupa las “rugas en cuatro grupos, otorgándoles un número y un símbolo alfabético: Punto-1-P; Recta-2-D; Curva-3-D; Compuesta-4-Co”¹¹.

La fórmula establecida para esta clasificación rugoscópica se expresa en una fracción: el lado derecho se designa inicial, la que parte de la papila, y a las demás las denomino complementarias colocándolas en el numerador del quebrado, y las rugas del lado izquierdo a la primera las llamo su binicial y el resto subcomplementarias colocándolas en el denominador.^{11 14 17}

Figura 03. Las cuatro distribuciones principales Carrea: I- “Rugosidades en dirección posterior-anterior; II- Rugosidades perpendiculares al rafe medio; III- Rugosidades en dirección anterior-posterior; IV- Rugosidades en varias direcciones, adaptado de Fonseca”¹⁷.



Método de Basauri

Basauri Chávez en 1961 observando modelos de estudio realiza una clasificación de las rugas palatinas, para esto crea una ficha con dos divisiones, las simples con cinco ítems donde pone los gráficos de los tipos de rugas de acuerdo con su forma, punto 0, recta 1, curva 2, ángulo 3, sinuosa 4, círculo 5 estableciendo seis primeros tipos como simples: las cuales las simboliza con números 1 2 3 4 5 6 7, A.1 punto, B,2 recta, C3 ángulo, D4 sinuosa. E5 curva, F6 círculo, y las compuestas que de igual manera están asignadas, pero para esta forma solo clasifica cuatro, ye 6, cáliz 7, raqueta 8, rama ^{9 11 17}

Simple			Complejas		
	Forma	Valor		Forma	Valor
•	Punto	0	Y	Ye	6
/	Recta	1	Y	Cáliz	7
C	Curva	2	P	Raqueta	8
✓	Ángulo	3	*	Rama	9
~	Sinuosa	4			
C	Círculo	5			

Figura 04. Método de Basauri, modificada por la investigación de Ulloa,^{5 13 15}

Clasificación de Trobo Hermosa

El odontólogo Trobo Hermosa en 1954 toma como base para su clasificación la clasificación de Da Silva mejorándola, a esta clasificación la modifica añadiéndole rugas principales y derivadas, de las cuales las principales son las que están más próximas al rafe medio y se simbolizan con letras capital y las derivadas son las que están más próximas a las principales se representan con letras minúsculas, para esta clasificación Trobo tomo modelos de estudio con yeso consiguiendo así el modelo a analizar seguido le tomaba fotografías al modelo separaba en cuatro sectores al paladar trazándole líneas una que pasaba por el rafe medio y otra perpendicular a ella con esto Trobo podía definir las formas de las rugas por sectores así como la distancia que tenían al rafe y la relación existente. A las simples y les otorga una letra mayúscula: Punto (A), Recta (B), curva (C) angulosa (D), sinuosa (E), ondulada (F), y las compuestas recibirán la letra X mayúscula. Y las derivadas recibirán las letras minúsculas a, b, c, d, e, f, x, al ser anotadas se

hará la diferencia porque las principales serán separadas por dos puntos y las derivadas por un punto.^{11 14 17}

Clasificación	Tipo de ruga	Forma
A	Punto	
B	Recta	
C	Curva	
D	Angulo	
E	Sinuosa	
F	Circulo	
X	Compuesta	

Figura 05. Forma de las rugas palatinas según Trobo Hermosa.¹¹

Sistema de Cormoy

Es una forma de clasificación de las rugas que establece tres categorías según su tamaño; principales más de 5 mm las cuales se enumerarán anteroposteriormente, accesorias 3 a 4mm y por último fragmentarias menos de 3mm, al igual que otras clasificaciones las rugas serán clasificadas según su forma, al igual que estudia la papila y la relación hacia los lados. Esta clasificación toma en cuenta el origen de la ruga, la dirección mostrando si presenta ramificaciones.^{11 14 17}

Método de Correa

El odontólogo Alberto Correa Ramírez, realiza un método de designación de las rugas palatinas considerándolas en cuatro tipos; punto, recta, curva, compuesta asignándole a cada una un número diferente; 1, 2, 3, 4 y una letra P, D, C, Co, las rugas que se encuentran al lado derecho más cerca de la papila se les llama inicial y las demás reciben el nombre de complementarias, y las rugas que se encuentran al lado izquierdo las primeras reciben el nombre de su inicial y las demás rugas complementarias, esta fórmula matemática viene dada por dos fracciones. En la actualidad en la ciudad de México esta clasificación es la que

está reconocido por la Procuraduría General de Justicia, autores como Basauri, Briñón y Correa han propuesto diversas clasificaciones de las rugosidades palatinas con la intención de poder obtener la identificación estomatológica del individuo.^{11 14 17}

Figura 06. Identorrugograma de Correa.¹¹

Identorrugograma

Núm. de registro _____ Nombre _____
 Fecha _____ Sexo _____
 Forma de paladar _____ Fecha de nac. _____

Lado derecho Zonas R Lado izquierdo

I 1 2 3 4 5 6 7 8 Zonas

II 9 10 11 12 A

III 13 14 15 B

IV 16 17 18 19 C

V 20 21 22 23 D

VI 24 25 26 27 28 29 30 31 32 E

Designación rugoscópica

Forma	Clasificación	Valor
•	Punto	0
/	Recta	1
~	Curva	2
∠	Ángulo	3
~	Sinuosa	4
○	Círculo	5
∪	Ve	6
∩	Cáiz	7
⊖	Paqueta	8
✱	Forma	9

Lectura
 Clasificación rugoscópica _____
 Fotorrugoscopia _____

Firma: Nombre _____
 Firma _____

Patologías del paladar que dificultan el análisis rugoscópico

Torus palatino

Es una excrecencia ósea convexa, exofítica, que se suele localizar en la región de la sutura medio palatina. Los torus palatinos son prominencias óseas que tiene un lento crecimiento, que tiene la forma de un triángulo ovalado de base plana y dirigida hacia el paladar, normalmente se encuentran en la línea media del paladar duro, esto también compromete la sutura media haciendo que el torus abarque ambos lados de dicha sutura.²⁰

Labio Leporino

El labio leporino es una malformación que se da durante la gestación (defecto

congénito) en las estructuras que forman la boca. Es una hendidura o separación en el labio, esto sucede porque el desarrollo de ambas porciones del labio superior no sucedió simultáneamente. Este defecto produce complicaciones en la deglución, fonación y la estética.²¹

Paladar Hendido

El paladar hendido o hundido es una malformación que se da durante la gestación (defecto congénito) de los huesos del paladar estructuras que forman la bóveda palatina, la característica es la presencia de una brecha o apertura en el paladar superior. esto sucede porque los huesos platinos no unieron a nivel medio, esto produce comunicación directa entre la boca y la nariz, provocando problemas funcionales severos.²¹

2.3 Definición de términos básicos

Género: Hace referencia a las particularidades del hombre y de la mujer de acuerdo con su comportamiento y sus roles que son establecidos por la sociedad.^{11 22}

Identidad: Conjunto de características y otros componentes como el físico y el psicológico que hacen única a la persona circunstancias, caracteres.^{11 22}

Identificación: Es el medio por el cual se reconoce a una persona considerando características que lo distinguen de otras personas.^{11 22}

Identificar: Reconocer es saber si realmente algo o alguien es quien se dice.^{11 22}

Palatograma: Son las imágenes y huellas que se obtiene de la superficie del paladar y copiadas sobre dibujo o esquema.^{13 16 22}

Palatoscopía: Análisis de la bóveda palatina de forma general con el objetivo de identificación.^{13 16 22}

Rugoscopía: Es el análisis específico de las rugosidades de la mucosa del paladar.^{13 16 22}

Rugograma: Es el análisis específico de las rugosidades de la mucosa del paladar que se plasma en un dibujo o esquema.^{13 16 22}

Congénito: Que se genera junto con algo o que viene con uno.²²

Excrecencia: Prominencia que se desarrolla en algunas estructuras de los animales o en ciertas partes de los vegetales.^{20 22}

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

Hipótesis

Este Investigación no presenta hipótesis por ser un estudio de tipo descriptivo.

3. 2. Variables, definición conceptual y operacional

3.2.1. Variables

V₁ Características individualizantes de las rugas palatinas

Las rugas palatinas presentan unas elevaciones estructurales, que forman diversos patrones únicos e irrepetibles en cada persona. Estos patrones pueden ser registrados.

3.2.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	Valores
V ₁ : Características individualizantes de las rugas palatinas.	Simples	Punto	Nominal Politómica	0
		Recta		1
		Curva		2
		Angulo		3
		sinuosa		4
	Compuestas	Circulo	Nominal politómica	5
		Ye		6
		cáliz		7
		Raqueta		8
		Rama		9

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

4.1. Diseño Metodológico

Fue un estudio de tipo descriptivo, no experimental, porque solo se estudió un grupo y no existieron comparaciones. Por la medición del tiempo fue un estudio de tipo transversal por no contar con seguimiento, por lo que fue medida solo una vez y se procedió al análisis de los datos. De acuerdo con la naturaleza: fue cuantitativo por el orden a seguir en el desarrollo de la investigación mediante la técnica de observación directa.

4. 2 Diseño muestral

Población

La población estuvo conformada por los modelos de estudios de los pacientes atendidos en la ciudad de Lima, en consultorios y laboratorios dentales de los distritos de Surquillo, Surco atendidos en el periodo de setiembre - octubre 2021.

Muestra

Universo muestra fue por conveniencia, no probabilístico, conformada por 100 casos, cumpliendo ciertos criterios.

Las muestras fueron fotografías de modelos de estudio de los pacientes atendidos en consultorios y laboratorios dentales de Surquillo y Surco setiembre – octubre 2021.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

Modelos de estudio o de diagnóstico de paciente atendidos en consultorios y laboratorios dentales de los distritos de Surquillo y Surco. (no se requirió consentimiento informado).

Pacientes de ambos sexos y diferentes edades.

Pacientes en la primera infancia solo colaboradores.

Todos los tipos de dentición.

Criterios de exclusión:

Modelos de estudio o de diagnósticos de paciente que no fueron atendidos en consultorios y laboratorios dentales de los distritos de Surquillo y Surco.

Pacientes con enfermedades hereditarias o congénitas que afecten el paladar.

Pacientes en la primera infancia con falta de colaboración (complicaciones en toma de la muestra).

4.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

4.3.1. Técnica de recolección de datos

La técnica que se ejecutó en este estudio fue observacional y se utilizó fotografías de los modelos de estudio de los pacientes atendidos en los consultorios y laboratorios dentales de los distritos de Surquillo y Surco, y una ficha de registro rugograma, esta ficha ha sido a probada en otros estudios.

4.3.2. Instrumento Ficha rugoscópica

Se utilizó una ficha rugoscópica creada y aprobada en la investigación de Ulloa.⁶

Esta ficha rugoscópica contó con dos partes definidas, los cuales tienen una secuencia sucesiva de aplicación:

La primera parte fueron los datos identificación: número de folio, nombre, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, sexo, año, para este estudio solo se solicitó los datos de edad y sexo.

La segunda parte es la valoración de las formas de las rugas palatinas, para ello el rugograma contó con un cuadro donde se registrarán las formas de las rugas observadas, este cuadro contó con una división derecha e izquierda y una numeración del 1 al 7 y al costado cuenta con un cuadro que funcionaba como guía de la clasificación de las rugas palatinas diseñados por la investigación de Ulloa.⁶

Que constaba con rugas de formas simples que son un punto, recta, curva, ángulo sinuoso círculo y también constaba de rugas compuestas como las Ye, Cáliz, Raqueta, Rama, cada una de estas formas cuenta con un número asignado partiendo de las simples 0 al 5 y las compuestas 6 al 9.

Después que se evaluó las formas de las rugas de los modelos de yeso, obtuvimos un registro numérico el cual fue llevado a un motor estadístico para su análisis.

4.3.3. Procedimientos Administrativos

Se presento una carta de presentación a los odontólogos y técnicos dentales de los consultorios y laboratorios dentales de los distritos de Surquillo y Surco, con el objetivo de buscar la recolección de datos y coordinar esta actividad, en las horas que se encuentren disponibles, con la finalidad de no intervenir en las labores cotidianas.

Empecé con el análisis de los modelos de estudio y o de diagnóstico, primero yendo a los consultorios y laboratorios dentales de los distritos de Surquillo y Surco para realizar las sesiones fotográficas de todos los modelos de estudio que conformaron mi base muestral.

4. 4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Una vez ejecutada la recopilación de la información se elaboró una base de datos en Excel que fueron ejecutados a procedimientos estadísticos para la cual se importó a estadística SPSS para Windows versión 10.0, utilizándose tablas de frecuencia para la repartición de los datos y gráficos para la interpretación de los resultados, y para comprobar la hipótesis se utilizó Rho de Spearman que es una medida no paramétrica de la correlación entre dos variables aleatorias.

4.5 Aspectos éticos

Se cumplió con los principios establecidos en el código de ética y Deontología del Colegio Odontológico del Perú, el código de Nuremberg, el Reporte Belmont, seguiremos las Pautas también del Consejo Internacional de Organizaciones de

las Ciencias Médicas (CIOMS), La Resolución 008430 de Octubre 4 de 1993 del Reglamento de Ensayos Clínicos del Ministerio de Salud, La Declaración de Helsinki y La Conferencia Internacional de Armonización, donde dan los lineamientos en cuanto para la investigación en seres humanos, tales como las Buenas Prácticas Clínicas.

Para poder realizar los aspectos mencionados en este estudio seguiremos algunos criterios.

Se expresó de manera escueta los principios que fundamentan el estudio de acuerdo con normativas internacionales como las normativas nacionales.

Se aclaró que el estudio no puede ser realizado de otra manera debido a que los resultados no tendrían relevancia de no ser aplicado en personas.

Se explicó con claridad los riesgos del estudio al que estuvieron sometidos los participantes como las garantías que se les brindó.

Se realizó el presente estudio preservando el anonimato de los pacientes, respetando además los principios de ecuanimidad, justicia y equidad.

CAPITULO V

5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos.

PRUEBA ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA DE CORRELACIÓN

Tabla 01. Análisis de correlación de Spearman

Correlaciones			Punto_0	Recta_1	Curva_2	Angulo_3	Sinuosa_4	Circulo_5	Ye_6	Caliz_7	Raqueta_8	Rama_9
Rho de Spearman	Punto_0	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)										
		N	3	3	3	1	3	2	1	0	0	1
	Recta_1	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		1,000	-0,102	0,221	-0,061	-0,081	0,292	0,022		-0,154
		N	3	86	71	23	82	54	25	26	3	14
	Curva_2	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		-0,102	1,000	0,418	-,337**	-0,139	-0,011	0,036		-0,341
		N	3	71	81	17	79	51	22	23	2	12
	Angulo_3	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		0,221	0,418	1,000	-0,114	0,423	-0,200	0,412		-0,167
		N	1	23	17	25	23	14	6	8	0	7
	Sinuosa_4	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		-0,061	-,337**	-0,114	1,000	0,135	0,006	-0,109		-0,493
		N	3	82	79	23	96	61	26	26	3	14
	Circulo_5	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		-0,081	-0,139	0,423	0,135	1,000	-0,322	-0,159		-0,239
		N	2	54	51	14	61	64	16	17	2	11
	Ye_6	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		0,292	-0,011	-0,200	0,006	-0,322	1,000			-0,250
	N	1	25	22	6	26	16	27	6	1	5	
Caliz_7	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		0,022	0,036	0,412	-0,109	-0,159		1,000		-0,200	
	N	0	26	23	8	26	17	6	28	3	6	
Raqueta_8	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)											
	N	0	3	2	0	3	2	1	3	3	1	
Rama_9	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)		-0,154	-0,341	-0,167	-0,493	-0,239	-0,250	-0,200		1,000	
	N	1	14	12	7	14	11	5	6	1	16	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: La evaluación del coeficiente de Rho de Spearman nos demuestra que los resultados de la correlación son en su mayoría son altos lo que indica la independencia de las variables en estudio (Las Rugas palatinas), solo dos de ellas presentan un valor de 0.002, lo cual no muestra independencia. Por lo tanto, se tiene evidencia estadística que nos indica que las rugas palatinas presentan singularidad e individualidad en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre, octubre 2021, y que permite el reconocimiento de personas.

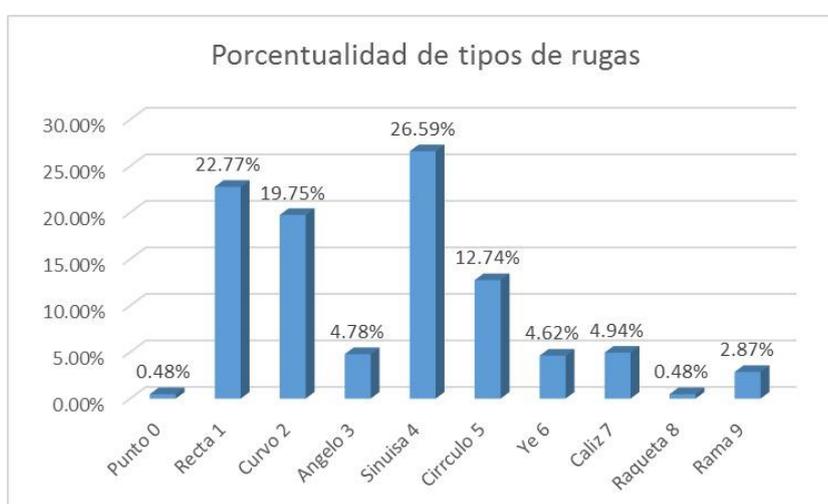
ANÁLISIS PORCENTUAL Y ANALISIS DE FRECUENCIA DE LOS TIPOS DE RUGAS PALATINAS EN RELACION AL SEXO.

Tabla 02. Frecuencia porcentual del total de los tipos de rugas palatinas.

	Punto 0	Recta 1	Curvo 2	Angulo 3	Sinuosa 4	Circulo 5	Ye 6	Caliz 7	Raqueta 8	Rama 9
Total	3	143	124	30	167	80	29	31	3	18
Porcentaje	0,48%	23%	20%	5%	27%	13%	4,62%	5%	0,48%	3%

Interpretación: Observamos el total de las muestras por tipo de ruga palatina y también la expresión porcentual de estos resultados.

Gráfico 01. Frecuencia porcentual del total de los tipos ruga palatina.



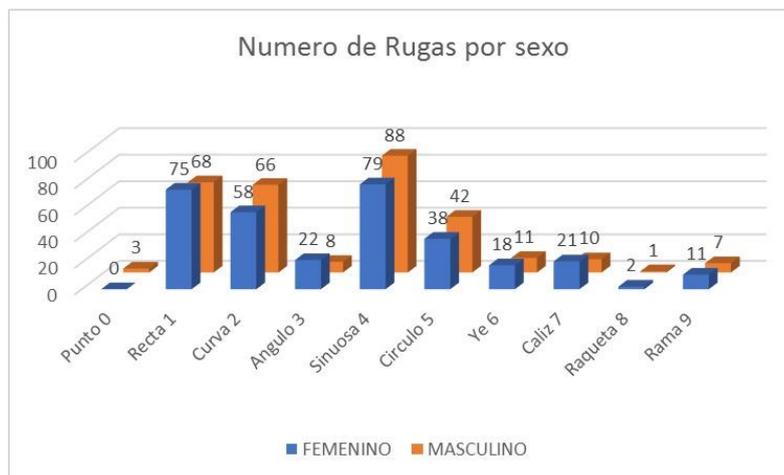
Interpretación: Gráfico correspondiente a la tabla 02, podemos observar el total de las muestras por tipo de ruga palatina, y expresado en forma porcentual. Ruga palatina clasificación Punto (0), tiene un total de 3 muestras que representa el 0.48% del total de muestras, Recta (1), tiene un total de 143 muestras, que representa el 23%, Curva (2), tiene un total de 124 muestras que representa el 20%, Angulo (3), tiene un total de 30, que representa el 5%. Sinuosa (4), tiene un total de 167 muestras que representa el 27%. Circulo (5), tiene un total de 80 muestras que representa un 13%. Ye (6), tiene un total de 29 muestras que representa el 4.62%. Cáliz (7), tiene un total de 31 muestras que representa el 5%. Raqueta (8), tiene un total de 3 muestras que representa el 0.48%. Rama (9), tiene un total de 18 muestras que representa el 3%.

Tabla 03. Frecuencia del tipo de ruga palatina en sexo masculino y femenino

	SIMPLES						COMPUESTAS			
	Punto 0	Recta 1	Curva 2	Angulo 3	Sinuosa 4	Circulo 5	Ye 6	Caliz 7	Raqueta 8	Rama 9
FEMENINO	0	75	58	22	79	38	18	21	2	11
MASCULINO	3	68	66	8	88	42	11	10	1	7
	3	143	124	30	167	80	29	31	3	18

Interpretación: se observa el valor de las muestras de cada tipo de ruga palatina en relación con el sexo masculino y femenino y el valor total de muestras por tipo de ruga.

Gráfico 02. Frecuencia del tipo de ruga palatina en sexo masculino y femenino.



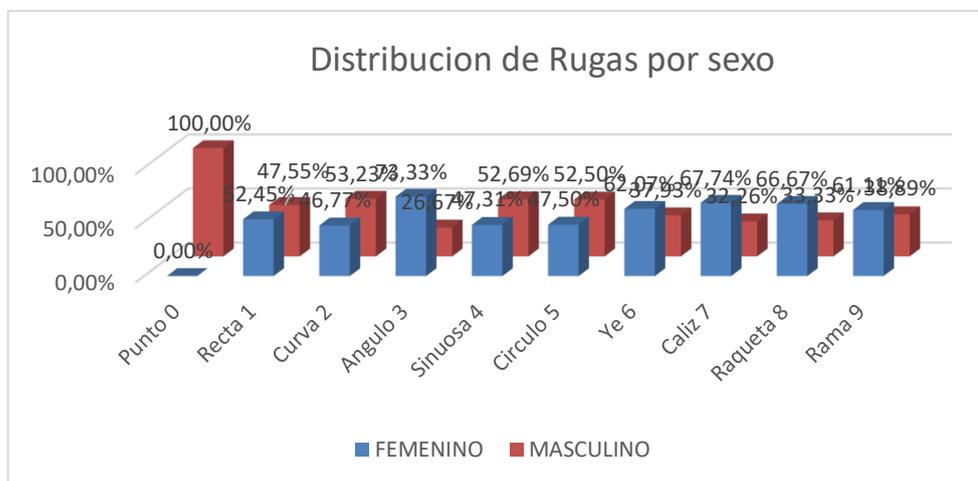
Interpretación: **Gráfico correspondiente a la tabla 03**, se observa la frecuencia de las formas de las rugas palatinas por sexo masculino y femenino, podemos apreciar que las formas simples de las rugas con mayor frecuencia son la clasificación sinuosa (4) con 167 muestras, siendo para el sexo masculino 88 y para el sexo femenino 79, la clasificación recta (1) con 143 muestras, siendo para el sexo masculino 68 y para el sexo femenino 75, clasificación curva (2) con 124 muestras, siendo para el sexo masculino 66 y para el sexo femenino 58.

Tabla 04. Frecuencia porcentual del tipo de ruga palatina según sexo masculino y femenino.

	Punto 0	Recta 1	Curva 2	Angulo 3	Sinuosa 4	Circulo 5	Ye 6	Caliz 7	Raqueta 8	Rama 9
FEMENINO	0.00%	52.45%	46.77%	73.33%	47.31%	47.50%	62.07%	67.74%	66.67%	61.11%
MASCULINO	100.00%	47.55%	53.23%	26.67%	52.69%	52.50%	37.93%	32.26%	33.33%	38.89%

Interpretación: se observa de forma porcentual los valores obtenidos de las formas de las rugas palatinas en cuanto a sexo masculina y femenino.

Gráfico 03. Frecuencia porcentual del tipo de ruga palatina según sexo masculino y femenino.



Interpretación: Gráfico correspondiente a la tabla 04, podemos observamos la distribución porcentual del total de casos entre hombres y mujeres, para las formas de las rugas palatinas, correspondiente al valor de acuerdo con la cantidad de muestra en cada sexo.

Para la clasificación Punto (0), el 100% esta presentado por el sexo masculino. Recta (1), 52.45% está representado por el sexo femenino y el 47.55% está representado por el sexo masculino, Curva (2), el 46.77% está representado por el sexo femenino, el 53.23% está representado por el sexo masculino. Angulo (3), el 73.33% está representado por el sexo femenino y el 26.67% está representado por el sexo masculino. Sinuosa (4), 47.31% está representado por el sexo femenino y el 52.69% está representado por el sexo masculino, Circulo (5), el

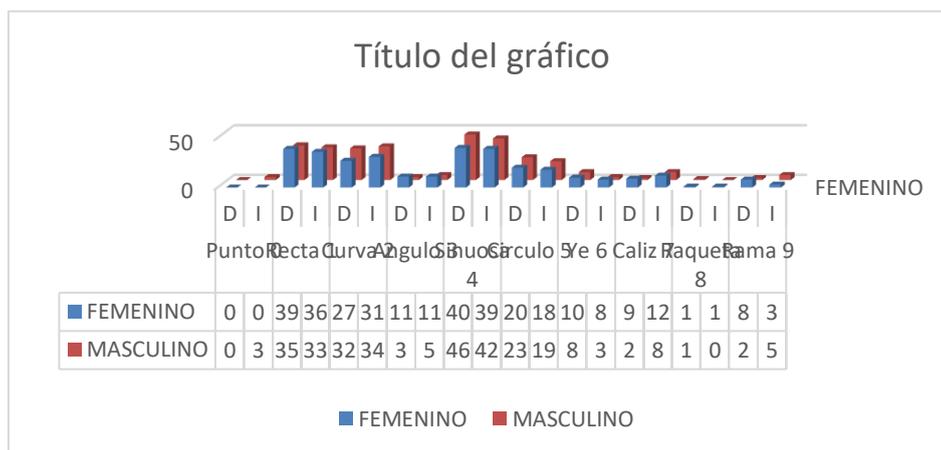
47.50% está representado por el sexo femenino y el 52.50% está representado por el sexo masculino. Ye (6), el 62.07% está representado por el sexo femenino y el 37.93% está representado por el sexo masculino. cáliz (7), el 67.74% está representado por el sexo femenino y el 32.26% está representado por el sexo masculino. Raqueta (8), el 66.67% está representado por el sexo femenino y el 33.33% está representado por el sexo masculino. Rama (9), el 61.11% está representado por el sexo femenino y el 38.89% está representado por el sexo masculino.

Tabla 05. Frecuencia de las rugas palatinas por lado derecho (D) e izquierdo (I) según sexo masculino y femenino.

RUGAS	Punto 0		Recta 1		Curva 2		Angulo 3		Sínusosa 4		Círculo 5		Ye 6		Caliz 7		Raqueta 8		Rama 9	
	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
FEMENINO	0	0	39	36	27	31	11	11	40	39	20	18	10	8	9	12	1	1	8	3
MASCULINO	0	3	35	33	32	34	3	5	46	42	23	19	8	3	2	8	1	0	2	5
TOTALES	0	3	74	69	59	65	14	16	86	81	43	37	18	11	11	20	2	1	10	8

Interpretación: se observa la frecuencia de las rugas palatinas por lado derecho e izquierdo y el valor total de cada tipo de ruga palatina por lado.

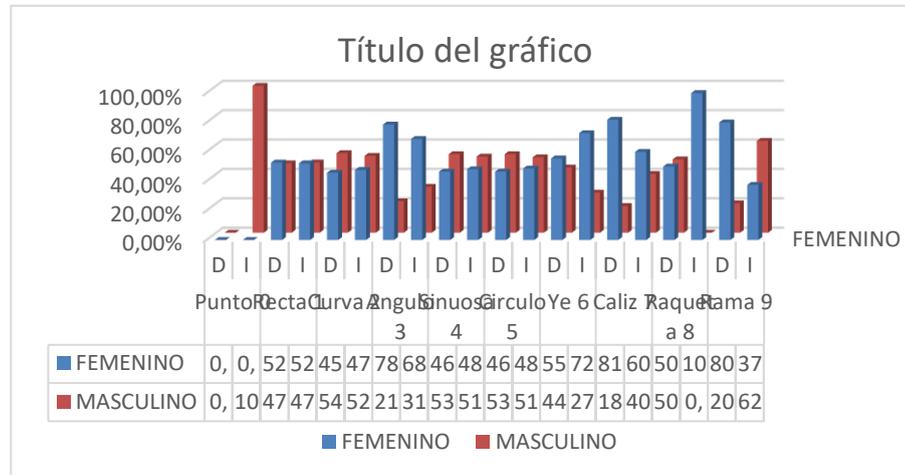
Gráfico 04. frecuencia de rugas palatinas por lado derecho (D) e izquierdo (I) según sexo masculino y femenino.



Interpretación: Gráfico correspondiente a la tabla 05, se observa la frecuencia de las formas de las rugas palatinas por lado derecho (D) e izquierdo (I) por sexo masculino y femenino. Clasificación Punto (0), sexo masculino por lado (D) 0,

sexo femenino por lado (D) 0, sexo masculino por lado (I) 3, sexo femenino por lado (I) 0, haciendo un total de 0 muestras lado derecho ambos sexos y 3 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación recta (1) sexo masculino por lado (D) 35, sexo femenino por lado (D) 39, sexo masculino por lado (I) 33, sexo femenino por lado (I) 36, haciendo un total de 74 muestras lado derecho ambos sexos y 69 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación Curva (2), sexo masculino por lado (D) 32, sexo femenino por lado (D) 27, sexo masculino por lado (I) 34, sexo femenino por lado (I) 31, haciendo un total de 59 muestras lado derecho ambos sexos y 65 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación Angulo (3), sexo masculino por lado (D) 3, sexo femenino por lado (D) 11, sexo masculino por lado (I) 5, sexo femenino por lado (I) 11, haciendo un total de 14 muestras lado derecho ambos sexos y 16 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación Sinuosa (4), sexo masculino por lado (D) 46, sexo femenino por lado (D) 40, sexo masculino por lado (I) 42, sexo femenino por lado (I) 39, haciendo un total de 86 muestras lado derecho ambos sexos y 81 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación Circulo (5), sexo masculino por lado (D) 23, sexo femenino por lado (D) 20, sexo masculino por lado (I) 19, sexo femenino por lado (I) 18, haciendo un total de 43 muestras lado derecho ambos sexos y 37 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación Ye (6), sexo masculino por lado (D) 8, sexo femenino por lado (D) 10, sexo masculino por lado (I) 3, sexo femenino por lado (I) 8, haciendo un total de 18 muestras lado derecho ambos sexos y 11 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación cáliz (7), sexo masculino por lado (D) 2, sexo femenino por lado (D) 9, sexo masculino por lado (I) 8, sexo femenino por lado (I) 12, haciendo un total de 11 muestras lado derecho ambos sexos y 20 muestras lado izquierdo ambos sexos. Clasificación Raqueta (8), sexo masculino por lado (D) 1, sexo femenino por lado (D) 1, sexo masculino por lado (I) 0, sexo femenino por lado (I) 1, haciendo un total de 2 muestras lado derecho ambos sexos y 1 muestra lado izquierdo ambos sexos. Clasificación Rama (9), sexo masculino por lado (D) 2, sexo femenino por lado (D) 8, sexo masculino por lado (I) 5, sexo femenino por lado (I) 3, haciendo un total de 10 muestras lado derecho ambos sexos y 8 muestras lado izquierdo ambos sexos.

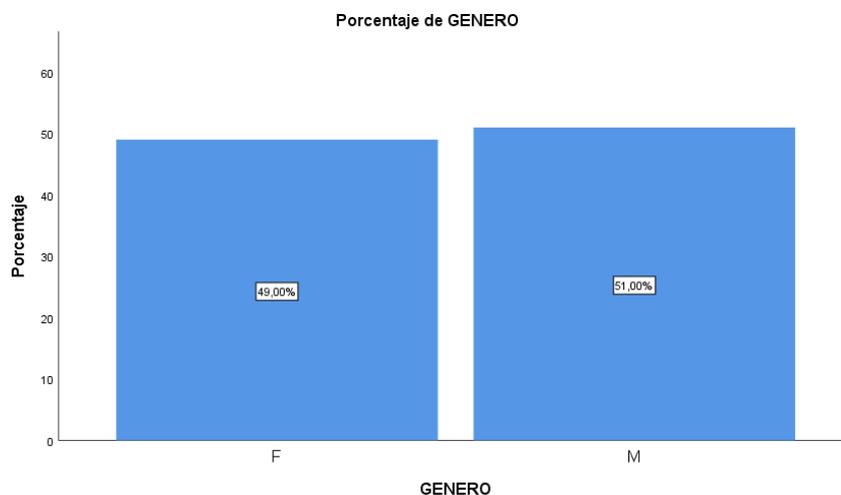
Gráfico 05. Frecuencia porcentual por lado derecho (D) e izquierdo (I) de las rugas palatinas según sexo masculino y femenino.



Interpretación: Observamos la frecuencia porcentual por lado en el sexo masculino y femenino, podemos apreciar que para la clasificación Punto (0), se presentó el 100% en el sexo masculino en lado izquierdo. Recta (1), se presentó en el sexo femenino lado D. 52.70% e I. 52.17% y para el sexo masculino lado D. 47.30% e I. 47.83%. Curva (2), se presentó en el sexo femenino lado D. 45.76% e I. 47.69% y para el sexo masculino lado D. 54.24% e I. 52.31%. Angulo (3), se presentó en el sexo femenino lado D. 78.57% e I. 68.75% y para el sexo masculino lado D. 21.43% e I. 31.25%. Sinuosa (4), se presentó en el sexo femenino lado D. 46.51% e I. 48.15% y para el sexo masculino lado D. 53.49% e I. 51.85%. Circulo (5), se presentó en el sexo femenino lado D. 46.51% e I. 48.65% y para el sexo masculino lado D. 53.49% e I. 51.35%. Ye (6), se presentó en el sexo femenino lado D. 55.56% e I. 72.73% y para el sexo masculino lado D. 44.44% e I. 27.27%. Cáliz (7), se presentó en el sexo femenino lado D. 81.82% e I. 60.00% y para el sexo masculino lado D. 18.18% e I. 40.00%. Raqueta (8), se presentó en el sexo femenino lado D. 50.00% e I. 100.00% y para el sexo masculino lado D. 50.00% e I. 0.00%. Rama (9), se presentó en el sexo femenino lado D. 80.00% e I. 37.50% y para el sexo masculino lado D. 20.00% e I. 62.50%.

ANÁLISIS POR GENERO

Gráfico 06. Análisis porcentual según sexo masculino y femenino.



Interpretación: Se observa que hay una ligera mayoría de hombres para la muestra en estudio, En la muestra el 51% son del sexo masculino y 49 % del sexo femenino.

Tabla 06. Frecuencia del tipo de rugas en sexo femenino.

GENERO: F

% de N columnas

	Media	N válidos	Suma	Válidas
D_0S	.	0	.	.
I_0S	.	0	.	.
D_1S	2	39	67	100,0%
I_1S	2	36	63	100,0%
D_2S	2	27	51	100,0%
I_2S	2	31	54	100,0%
D_3S	1	11	14	100,0%
I_3S	1	11	12	100,0%
D_4S	2	40	84	100,0%
I_4S	2	39	78	100,0%
D_5S	1	20	27	100,0%
I_5S	2	18	30	100,0%
D_6C	1	10	11	100,0%
I_6C	1	8	8	100,0%
D_7C	1	9	9	100,0%
I_7C	1	12	12	100,0%
D_8C	1	1	1	100,0%
I_8C	1	1	1	100,0%
D_9C	1	8	8	100,0%
I_9C	1	3	4	100,0%

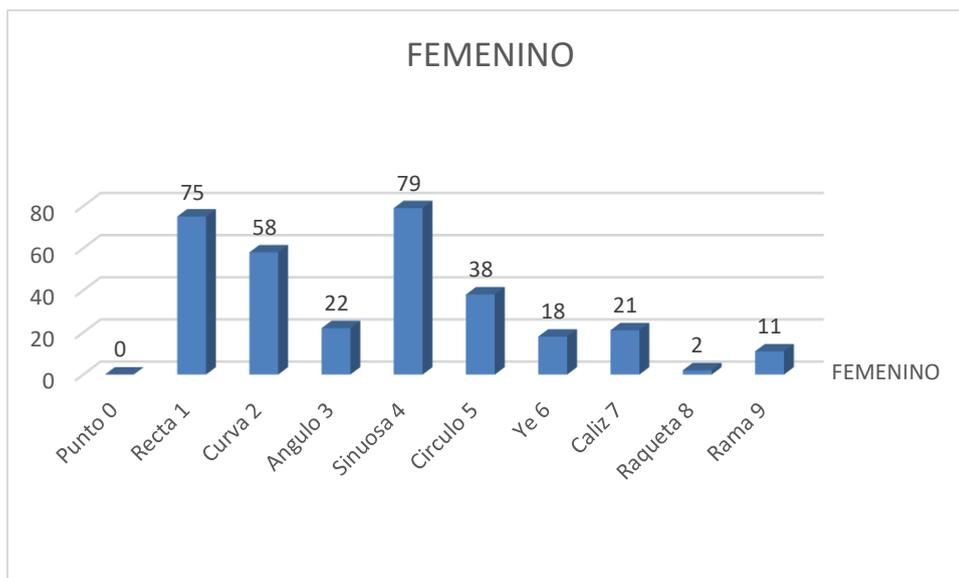
Interpretación: En esta tabla se observan los casos que hay por cada tipo de rugosidad para el sexo femenino.

La columna “N VÁLIDOS” nos indica el número de casos que hay para cada tipo de rugosidad y la columna “suma” nos indica el total del tipo de rugosidad en los individuos. La ruga simple recta 1 del lado derecho (D_1S):

Hay 39 individuos del sexo femenino que presentan este tipo de rugas De los 39 individuos que presentan este tipo ruga simple en total suman 67. La ruga simple recta 1 del lado izquierdo (I_1S):

Hay 36 individuos del sexo femenino que presentan este tipo de rugas De los 36 individuos que presentan este tipo ruga simple en total suman 63.

Gráfico 07. Frecuencia del tipo de rugas en sexo femenino.



Interpretación: Gráfico correspondiente a la tabla 06, se observan los casos que hay por cada tipo de rugosidad para el sexo femenino.

Para las rugas de forma simple, clasificación punto (0) representa 0 muestras para este tipo de ruga debido a que no existe muestras en este tipo de ruga, clasificación recta (1) representa el 75 muestras de este tipo de rugas, para la clasificación curva (2) representa 58 muestras de este tipo de ruga, para la

clasificación ángulo (3) representa 22 muestras de este tipo de ruga, clasificación sinuosa (4) representa 79 muestras de este tipo de ruga, clasificación círculo (5) representa 38 muestras de este tipo de ruga.

Para las rugas de forma compuesta, clasificación ye (6) representa 18 muestras para este tipo de ruga, clasificación cáliz (7) representa 21 muestras para este tipo de rugas, clasificación raqueta (8) representa 2 muestras para este tipo de ruga, clasificación rama (8) representa 11 muestras para este tipo de ruga.

Tabla 7. Frecuencia del tipo de rugas en sexo masculino.

GENERO: M
 % de N columnas

	Media	N válidos	Suma	válidas
D_0S	.	0	.	.
I_0S	1	3	100,0%	.
D_1S	2	35	57	100,0%
I_1S	2	33	62	100,0%
D_2S	2	32	51	100,0%
I_2S	2	34	63	100,0%
D_3S	1	3	3	100,0%
I_3S	1	5	7	100,0%
D_4S	2	46	102	100,0%
I_4S	2	42	96	100,0%
D_5S	1	23	33	100,0%
I_5S	2	19	34	100,0%
D_6C	1	8	10	100,0%
I_6C	1	3	3	100,0%
D_7C	1	2	2	100,0%
I_7C	1	8	9	100,0%
D_8C	1	1	1	100,0%
I_8C	.	0	.	.
D_9C	1	2	2	100,0%
I_9C	1	5	5	100,0%

Interpretación: Se observa esta tabla se observan los casos que hay por cada tipo de rugosidad para el sexo masculino.

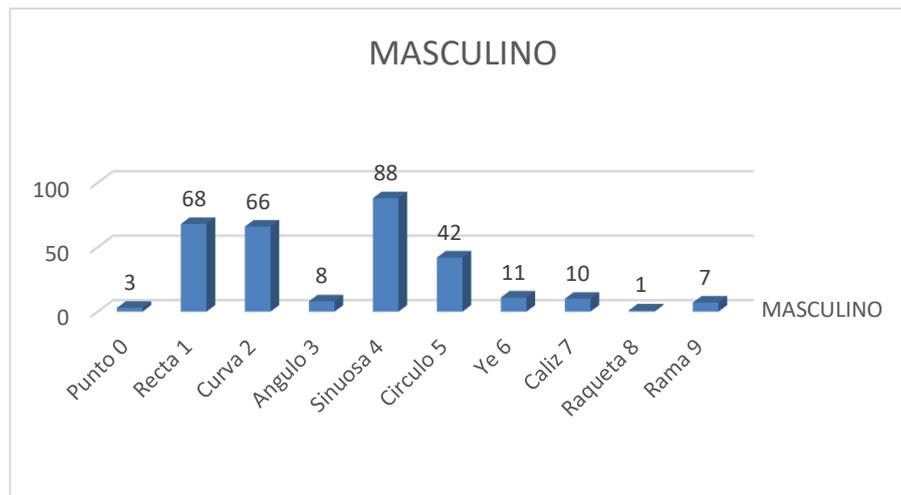
La columna “N VÁLIDOS” nos indica el número de casos que hay para cada tipo de rugosidad y la columna “suma” nos indica el total del tipo de rugosidad en los individuos. La ruga simple recta 1 del lado derecho (D_1S):

Hay 35 individuos del sexo masculino que presentan este tipo de rugas De los 35 individuos que presentan este tipo ruga simple en total suman 57. La ruga simple

recta 1 del lado izquierdo (I_1S):

Hay 33 individuos del sexo masculino que presentan este tipo de rugas. De los 33 individuos que presentan este tipo de ruga simple en total suman 62.

Gráfico 08. Frecuencia del tipo de rugas según sexo masculino.



Interpretación: Gráfico correspondiente a la tabla 07, se observan los casos que hay por cada tipo de rugosidad para el sexo masculino. Para las rugas de forma simple, clasificación punto (0) representa 3 muestras para este tipo de ruga, clasificación recta (1) representa 68 muestras de este tipo de rugas, para la clasificación curva (2) representa 66 muestras de este tipo de ruga, para la clasificación ángulo (3) representa 8 muestras de este tipo de ruga, clasificación sinuosa (4) representa 88 muestras de este tipo de ruga, clasificación circulo (5) representa 42 muestras de este tipo de ruga. Para las rugas de forma compuesta, clasificación ye (6) representa 11 muestras para este tipo de ruga, clasificación cáliz (7) representa 10 muestras para este tipo de rugas, clasificación raqueta (8) representa 1 muestras para este tipo de ruga, clasificación rama (8) representa 7 muestras para este tipo de ruga.

5. 2. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio con relación a la mayor frecuencia, frecuencia por sexo y predisposición de lado, concuerdan con diversos autores. En cuanto a la mayor frecuencia de las formas rugas palatinas los resultados de

este estudio demostraron que fueron las formas Sinuosa, Recta y Curva y en menor frecuencia fue la forma Circulo para ambos sexos, que concuerda con autores como Briem¹³, que a través del método de Correo demostró mayor prevalencia de rugas Rectas y Curvas. Al igual que Castellanos⁹ considera que la ruga de forma recta presenta mayor prevalencia, y Jurado¹⁴ también demostró que las rugas palatinas con mayor prevalencia son las Onduladas y Rectas. Estos dos últimos autores también concuerdan que la ruga mostro menos prevalencia es la Circular al igual que se demostró en mis resultados.

Avendaño⁸ demuestra que algunas de las formas de las rugas palatinas están más presentes en un sexo que en el otro, las formas onduladas de las rugas patinas presentan más prevalencia en el sexo masculino y las formas curvas presentan más prevalencia en el sexo femenino, lo cual mis resultados coinciden parcialmente, las formas de rugas Sinuosas son las que más están presentes pero para ambos sexo, con lo que se concluye que el dimorfismo sexual no es base confiable para identificación o determinación del sexo para la identificación.

Otros autores determinaron que las rugas palatinas presentan predisposición, por un lado, los resultados de esta investigación demostraron que las rugas de forma Sinuosa presentan predisposición por el lado derecho en ambos sexos, Carbajal, Recta en el lado derecho y curva en el lado izquierdo, con lo que demuestra que las rugas presentan predisposición, por un lado. Resultados contrastantes parcialmente con los de esta investigación. Carbajal⁶ establece que la forma recta estuvo mayormente presente en lado derecho 57.5% y la forma curva estuvo mayormente en lado izquierdo 47.5. Así mismo Gallegos⁷ también considera que las rugas palatinas presentan predisposición existiendo una frecuencia mayor en la zona derecha siendo para varones un 48% y para mujeres un 47% concluyendo que no existe diferencias significativas entre hombre y mujeres, con lo que se demuestra que las rugas palatinas presentan de acuerdo con su forma predisposición por el lado derecho o izquierdo en que aparecerán, además que no existe relación entre el sexo y la edad con relación a la forma. Estos autores junto con mis resultados concuerdan que las rugas palatinas presentan individualidad para cada ser humano lo que acredita que es un buen medio identificatorio.

CONCLUSIONES

En cuanto a las características de individualidad y singularidad que poseen las rugas palatinas en los pacientes analizados en Lima en el periodo setiembre, octubre 2021, este estudio concluyo al haber demostrado estadísticamente en cuanto a los resultados obtenidos y a la discusión realizada, que las rugas palatinas presentan individualidad y singularidad al no observarse patrón rugoscópico repetido en cuanto a disposición, forma y numero.

Respecto a establecer el promedio y los tipos de rugas palatinas más comunes en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre, octubre 2021, se concluyó que las rugas con mayor frecuencia son los de tipo Sinuosas, Rectas y Curva.

Al establecer si existen diferencias de las rugas palatinas con relación al sexo hombre, mujeres en cada paciente analizado en Lima en el periodo de setiembre, octubre 2021 y que permita el reconocimiento de personas. Se concluyó que no se muestran diferencias en cuanto a dimorfismo sexual, por tanto, no existe relación entre el sexo y las formas, disposición y numero de las rugas palatinas.

Al considerar la utilidad de la técnica Rugoscópica en la identificación de personas. Se concluyó que es una técnica, viable, practica, fácil de aplicar y de resultados confiables.

RECOMENDACIÓN

Realizar estudios donde las muestras sean tomadas por el investigador, aplicando los mismos criterios y procesos para la obtención de las muestras, que cuenten con más tiempo para el desarrollo de la investigación.

Se podrían realizar más estudios acerca de los métodos forenses basados en las rugas ya que son métodos fáciles de aplicar, de resultados confiables y de bajo coste.

Proponer la adición a las historias clínicas de las universidades una ficha rugoscópica para así capacitar a los futuros odontólogos en el llenado de esta ficha.

Proponer la creación de una base de datos de las rugas, que estaría disponible en el momento de requerirla.

FUENTES DE INFORMACION

1. Araya J, Cascante A, Montoya F, Martinez S, Solis E, Villalta C. Analisis morfologico de las rugas palatinas en una poblacion de la facultad de odontologia de la universidad de costa rica en el segundo semestre. Seminario de graduacion. San Jose: Universidad de costa rica, Facultad de odontologia;2017.
2. Blanco L, Bollini G, Atencio J. Nueva propuesta de clasificación, codificación y análisis de las rugas palatinas. La zacaranda de ideas. 2020 Marzo; 17(2): 53 - 65.
3. Castro L. Importancia de las rugas palatinas en la identificacion forense. Tesis. Ecuador: Universidad de Guayaquil, Facultad de odontologia; 2021.
4. Wu X, Han J, Fen P, Wang Y, Bing L. Aplicación de la morfología de las arrugas palatinas en la identificación forense. Revista internacional de morfologia. 2016 Junio; 34(2): 510- 513.
5. Ulloa C, Flores I. Análisis de las características morfológicas de las rugas palatinas como medio de identificación forense. Revista mexicana de medicina forense. 2021 Julio; 6(2): 130 - 141.
6. Carbajal H. Morfologia de las rugas palatinas segun clasificacion de lopez de leon en patientyes adultos de la clinica estomatologica de la universidad de huanuco 2018. Tesis. Huanuco: Universidad de huanuco, Facultad ciencias de la salud, odontologia; 2018.
7. Gallegos S. Morfología de las rugas palatinas como factor de identificación de género en pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018. Tesis. Tacna: Universidad nacional jorge basadre grohmann, Odontologia; 2019.
8. Avendaño D. Relacion entre la configuracion de las rugas palatinas y el sexo biologico en una poblacion peruana. Tesis. Lima: Universidad inca garcilazo de la vega , Estomatologia; 2016.
9. Castellanos L. Camparacion de la forma y numero de rugas palatinas entre

- el genero masculino y femenino en los estudiantes de la escuela de estomatologia de la universidad señor de sipan 2017. Tesis. Chiclayo: Universidad señor de Sipan, Estomatologia; 2018.
10. Silva S. Relación entre la arquitectura de las rugas palatinas y el sexo biologico de estudiantes de la facultad de odontologia de la universidad nacional mayor de san marcos. Tesis. Lima: Universidad nacional mayor de san marcos , Odontologia; 2017.
 11. Reverte J. *Patoscopia*. Editor. Ministerio de justicia secretaria general tecnica. Antropologia forense. Madrid: Imprenta nacional del boletin oficial del estado. 1999.
 12. Winslow J. Benigne J. Steno N. Exposicion anatomica de la estructura del cuerpo y de la incertidumbre de los signos de la muerte. 1. Ed. París: G. Desprez, et J. Desessartz. Gallica; 1732.
 13. Briem A. Analisis comparativo de rugas palatinas usando el método de Carrea en personal de gendarmeria nacional en formosa Argentina. Forensic oral Pathology-FOPJ. 2012; 3 (6):13-17.
 14. Jurado J, Martinez J, Quenguan R, Martinez C, Moreno F. Analisis de las rugas palatinas en jovenes pertenecientes a dos grupos etnicos colombianos. Revista estomatologica. 2009 ; 17(2): 17 - 22.
 15. Mercado A, Vacaflores R, Arrueta S. Rugoscopia. Bolivia: Universidad del valle bolivia, compas empresarial; 2010.
 16. Fonseca G, Cantin M, Lucena J. Odontologia forense III Rugas palatinas y huellas labiales en identificacion forense. Int J Odontostomat. 2014; 8(1): 29-40.
 17. Fonseca G, Rodriguez F. Propuesta de codificacion y analisis de rugosidades palatinas para su aplicacion en odontologia y forense. Oral revista. 2009 septiembre; 10(31): 518 - 523.
 18. Trobo P. El aparato dentario del hombre prehistorico. 1 ed. Madrid. Universidate complutense; 1932.

19. Berner J, Will P, Loubies R, Vidal P. Examen físico de la cavidad oral. *Med. cutánea ibero latino americana*. 2016 Junio; 44(3): 167-170.
20. Erazo A. Prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes atendidos en la facultad piloto de odontología. Tesis. Ecuador: Universidad de Guayaquil, Odontología; 2019.
21. Caraguay N. prevalencia y disposicion genetica de labio leporino y paladar hendido en pacientes pediatricos. Tesis. Ecuador: Universidad de Guayaquil, Medicina; 2018.
22. Real academia española Rae. *Diccionario de la real academia española*: 23ed; España: 2007.
23. Negre M. Nuevas aportaciones al proceso de huellas labiales, Los lisocromos en quieloscopia. Tesis. Valencia: Universidad de valencia , Odontología; 2004.
24. Kapali S, Townsend G, Richards L, Parish T. Palatal rugae patterns in Australian Aborigines and caucasians. *Australian dental journal*. 1997 Abril; 42(02): 129 - 33.
25. Hermosilla V, San Pedro J, Cantin L, Suazo I. Rugas palatinas: sistemacion de analisis de sus forma y dimensiones para su uso en identificacion humana. *Int. journal of morphology*. 2009 Septiembre; 27(3): 819-825.
26. Aparcio D, Henriquez L, Hurtado A, Casas I. Identificacion positiva por medio del uso de la rugoscopia en un municipio de cundinamarca colombia. *Acta odontologica venezolana*. 2007; 45(3): 446-449.
27. Soriano D. Tecnico rugoscopia en el proceso de identificacion humana. Tesis Especialidad. Lima: Universidad nacional mayor de San Marco. Facultad de odontologia. 2015.
28. Caldas I, Magalhaes T, Alfonsa A. Establecimiento de identidad mediante quieloscopia y palatoscopia. *Forensic Sci Int*. 2007; 1: 1-9.
29. Correa I. *Estomatología Forense*. 1ed. México: Editorial Trillas; 1990.

30. Tapia D. Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas en estudiantes de segundo y cuarto semestre Facultad de Odontología Universidad Central del Ecuador periodo marzo- agosto 2012. Tesis. Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2012.
31. España L, Paris A, Florido R, Arteaga F, Solorzano E. Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas. Caso: Bomberos de la Universidad de los Andes Mérida - Venezuela. Cuad. Med. Forense. 2010 diciembre; 16(4): 199-204.
32. Paltán, J. Anatomía humana general y descriptiva. 1º ed. Quito: Editorial Universitaria; 1961.
33. Ferraris G. Histología y embriología bucodental e Ingeniería Bucodental Tisular. 2º ed. Madrid: Medica Panamericana; 2009.
34. Tornavoi D, Silva R. Rugoscopia palatina e a aplicabilidade na identificação humana em odontología legal. Saúde Ética & Justiça. 2010; 15(1): 28-34.
35. Grimaldo-Carjevschi, M. Rugoscopia, Queilosopia, Oclusografía y Ocluseradiografía como métodos de identificación en odontología forense. Acta Odontológica Venezolana. 2010; 48 (2) 1-11.
36. Arauco S. Estabilidad de las rugas palatinas como referencia para análisis de modelos. Tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de estomatología; 2011.
37. Rodríguez C, & Fonseca G. Dimorfismo sexual de rugas palatinas en subadultos de la ciudad de Córdoba Argentina. Antropo. 2007; 15, 63-70.
38. Andrade, G. Limitaciones de los odontólogos forenses utilizando la rugospalatinoscopia como método auxiliar en la identificación humana y forense. Tesis. Ecuador: Universidad de Guayaquil. facultad odontología, escuela postgrado; 2016.

ANEXOS

ANEXO N° 01: Carta de presentación



Pueblo Libre, 19 de octubre del 2021

CARTA DE PRESENTACION

Sr. CD OSCAR NEIRA MENDOZA

DIRECTOR DE LA CLÍNICA ORTOFACE

Calle José Sabogal N.º 445 – Int. 101, Urb. La Aurora, Miraflores

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada Silvia Antuaneth, Neyra Rodríguez, con DNI N° 43753249 y código de estudiante 2010167488 Bachiller de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALIZANTES DE LAS RUGAS PALATINAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LIMA PERIODO SETIEMBRE, OCTUBRE 2021

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Pedro Aparcana', is written over a circular stamp. The stamp contains the text: 'UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD'. Below the signature, the text reads: 'DR. PEDRO MARTIN JESUS APARCANA QUIJANDRIA DIRECTOR ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA'.

ANEXO N°02: Carta de presentación "aceptación"

Año del Bicentenario del Perú: 200 años de la independencia

CARTA DE PRESENTACIÓN

DR. PEDRO MARTIN JESUS APARCANA QUIJANDRIA
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

Me es grato dirigirme usted para expresarle mi más cordial saludo y aprovechar la oportunidad para informarle que la Bachiller en Estomatología Silvia Antuaneth Neyra Rodriguez, identificada con DNI 43753249 y código de estudiante 2010167488, ha desarrollado el proceso de recolección de muestras y el análisis de los datos de los modelos de estudio, para su investigación titulada **ESTUDIOS DE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALIZANTES DE LAS RUGAS PALATINAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LIMA PERIODO SETIEMBRE, OCTUBRE 2021**, en la Clínica Ortoface de la cual soy Director, ubicada en la calle José Sabogal N° 445 -Int 101, Urb La Aurora, Miraflores.

Sin otro en particular me despido muy afectuosamente.

Lima, 10 de noviembre 2021

Atentamente



CD. Oscar Neira Mendoza
Director de la Clínica Ortoface
C. Jose Sabogal 445-Int101
Urb. La Aurora, Miraflores

ANEXO N°03: Ficha de recolección de datos



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA
PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

FICHA RUGOSCÓPICA

Ficha de identificación

Número de folio: _____
 Nombre: _____ Sexo: (F) _____ (M) _____
 Fecha de nacimiento: Día _____, Mes _____, Año _____
 Lugar de nacimiento: _____

Ficha rugoscópica

Forma de las rugas palatina. Anote el o los números del 0 al 9 según corresponda comenzando de la parte central de la tabla hacia el exterior (Derecho: Centro a izquierda/Izquierdo: Centro a derecha).

	Derecho	Izquierdo		Forma	Clasificación	Valor
1			1	• Simple	Punto	0
2			2	/ Simple	Recta	1
3			3	∪ Simple	Curva	2
4			4	∩ Simple	Angulo	3
5			5	∩ Simple	Sinuosa	4
6			6	∩ Simple	Circulo	5
7			7	∩ Compuesta	Ye	6
				∩ Compuesta	Cáliz	7
				∩ Compuesta	Raqueta	8
				∩ Compuesta	Rama	9

Ficha rugoscópica diseñada y adaptada por la investigación de Ulloa ⁽⁵⁾

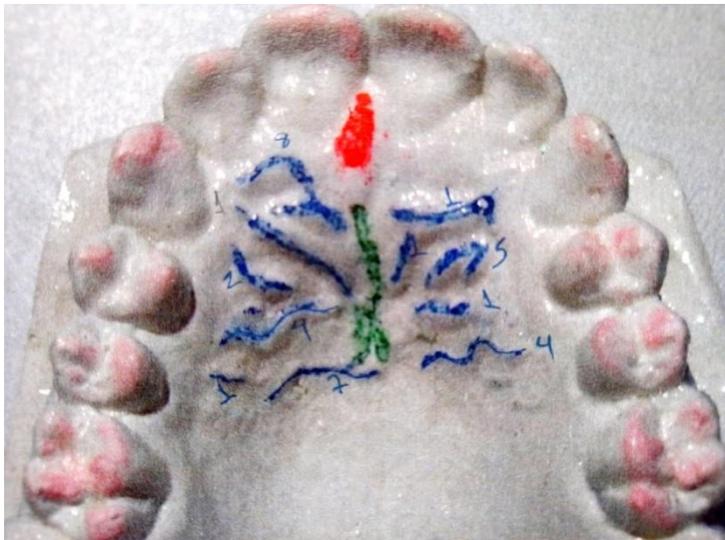
ANEXO N°04: Matriz de datos

Título: ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALIZANTES DE LAS RUGAS PALATINAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LIMA PERIODO SETIEMBRE –OCTUBRE 2021

Problema	Objetivos	Variables	Metodología
Principal	Principal		
<p>¿Presentan las rugas palatinas singularidad e individualidad en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021, y que permita el reconocimiento de personas?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Es posible identificar la utilidad de la técnica Rugoscópica en la identificación de personas?</p> <p>¿Se podrá establecer el promedio y los tipos de rugas palatinas más comunes en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021?</p> <p>¿Existirán diferencias de las rugas palatinas con relación al sexo hombres – mujeres en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021 y que permita la identificación de personas?</p>	<p>Demostrar las características de individualidad y singularidad que poseen las rugas palatinas en los pacientes analizados en Lima en el periodo setiembre - octubre 2021</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar la utilidad de la técnica Rugoscópica en la identificación de personas.</p> <p>Establecer el promedio y los tipos de rugas palatinas más comunes en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021</p> <p>Establecer si existen diferencias de las rugas palatinas con relación al sexo hombres – mujeres en cada paciente analizado en Lima en el periodo setiembre – octubre 2021 y que permita la identificación de personas.</p>	<p>V₁</p> <p>Características individualizantes de las rugas palatinas</p>	<p>Diseño de la investigación No experimental</p> <p>Población Lima Consultorios Dentales Laboratorios Dentales</p> <p>Muestra Conveniencia</p> <p>Técnica Impresión de modelo de estudio</p> <p>Instrumentos Ficha Rugoscópica</p>

ANEXO N°05: Fotografía y análisis de los modelos de estudio

Modelo Codificado 39 20F E40



Fotografía del modelo de estudio codificada, delineada y analizada para su posterior registro en la ficha rugoscópica

Significado de la codificación del modelo, 39 corresponde al ítem número en sucesión numérica, 20 la edad del paciente, F pertenece a su sexo, en este caso femenino, E40 pertenece a la base de datos del lugar de donde se recogió la muestra.

FICHA RUGOSCÓPICA

Ficha de identificación

Número de folio: 39

Nombre: _____ Sexo: (F) _____ (M) _____

Fecha de nacimiento: Día _____ Mes _____ Año _____

Lugar de nacimiento: _____

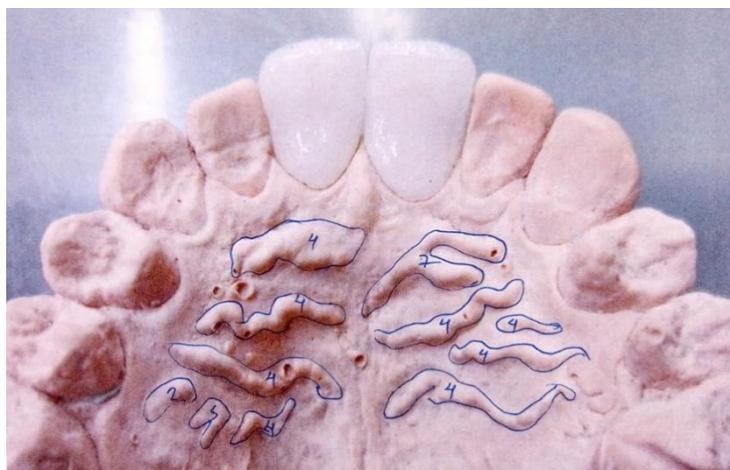
Ficha rugoscópica

Forma de las rugas palatina. Anote el o los números del 0 al 9 según corresponda comenzando de la parte central de la tabla hacia el exterior (Derecho: Centro a izquierda/izquierdo: Centro a derecha).

	Derecho	Izquierdo		Forma	Clasificación	Valor
1	↓ ↓	↓ 2	1	•	Punto	0
2	↓		2	/	Recta	1
3			3	∩	Curva	2
4	↓		4	∪	Angulo	3
5		↓	5	~	Sinuosa	4
6			6	○	Círculo	5
7	↓		7	Y	Compuesta	6
8	↓		8	Y	Compuesta	7
			9	*	Compuesta	8
				*	Compuesta	9

Ficha rugoscópica conteniendo el registro del análisis del modelo de estudio.

Modelo Codificado 57 37M U



Fotografía del modelo de estudio codificada, delineada y analizada para su posterior registro en la ficha rugoscópica

Significado de la codificación del modelo, 57 corresponde al ítem número en sucesión numérica, 37 la edad del paciente, M pertenece a su sexo, en este caso masculino, E40 pertenece a la base de datos del lugar de donde se recogió la muestra.

FICHA RUGOSCÓPICA
Ficha de identificación

Número de folio: _____
 Nombre: _____ Sexo: (F) _____ (M) _____
 Fecha de nacimiento: Día _____, Mes _____, Año _____
 Lugar de nacimiento: _____

Ficha rugoscópica

Forma de las rugas palatina. Anote el o los números del 0 al 9 según corresponda comenzando de la parte central de la tabla hacia el exterior (Derecho: Centro a izquierda/Izquierdo: Centro a derecha).

	Derecho	Izquierdo		Forma	Clasificación	Valor
1			1	• Simple	Punto	0
2	└		2	/ Simple	Recta	1
3			3	∠ Simple	Curva	2
4	└-└-└-└	└-└-└-└	4	∩ Simple	Angulo	3
5	└		5	~ Simple	Sinuosa	4
6			6	C Simple	Circulo	5
7		└	7	Y Compuesta	Ye	6
				Y Compuesta	Cáliz	7
				⌘ Compuesta	Raqueta	8
				* Compuesta	Rama	9

Ficha rugoscópica conteniendo el registro del análisis del modelo de estudio.