

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

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

Presentada por:

Bach. Sandra Johana Gallegos Mamani

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

TACNA - PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

**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

Presentado por

Bach. SANDRA JOHANA GALLEGOS MAMANI

**Para optar el Título Profesional de:
CIRUJANO DENTISTA**

Aprobado por: unanimidad, ante el siguiente jurado:

Dr. Luis Alberto Alarico Cohaila
Presidente

C.D. Edgardo Javier Berrios Quina
Miembro del jurado

C.D. Milton Saúl Flor Rodríguez
Miembro del jurado

C.D. Yury Miguel Tenorio Cahuana
Asesor

DEDICATORIA

A Dios, por estar a mi lado en cada paso que doy a lo largo de mi vida y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mi familia, en especial a mis padres Gonzalo y Geovanna, quienes con su amor incondicional, apoyo y fuerza me han permitido llegar a cumplir hoy una meta más. Gracias por creer en mí.

A la C.D. Fary por su apoyo y consejos a lo largo de toda esta etapa universitaria.

Y a ti Carlos por creer en mí y darme tu total apoyo y compañía sincera.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento especial a mí asesor C.D. Yury Miguel Tenorio Cahuana, por la guía y orientación a lo largo de todo el proceso de elaboración de mi trabajo de investigación.

Al Dr. Edwin Estrada Vasquez por su guía y consejos para el desarrollo y mejora de mi tesis.

CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	1

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Fundamentos y formulación del problema	3
1.1.1 Descripción del problema	3
1.1.2 Formulación del problema	4
1.2 Objetivos	5
1.2.1 Objetivo general	5
1.2.2 Objetivos específicos	5
1.3 Justificación	6
1.4 Formulación de la hipótesis	8
1.5 Operacionalización de variables	9

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	10
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	10
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	20
2.1.3 Antecedentes regionales.....	30
2.2 Base Teórica - Científica.....	30
2.2.1 Bóveda Palatina	30
2.2.1.1 Desarrollo del Paladar.....	31
2.2.1.2 Constitución Anatómica.....	33
2.2.2 Rugas Palatinas	34
2.2.2.1 Embriología	35
2.2.2.2 Funciones.....	36
2.2.2.3 Características	37
2.2.3 Rugoscopía	37
2.2.3.1 Métodos de Registro de Rugas Palatinas	38
2.2.3.2 Clasificación	40
2.2.3.3 Rugograma	44
2.2.3.4 Patologías que dificultan la utilización de Rugoscopía..	48
2.3 Definición conceptual de términos	49

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de diseño de investigación.....	50
3.2 Población y Muestra	50
3.3 Unidad de análisis.....	52
3.4 Criterios de selección.....	52
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección	52
3.6 Procedimientos de recolección de datos	53
3.7 Plan de procesamiento y análisis de datos	54

CAPÍTULO IV
DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados.....	55
4.2 Discusión	68
Conclusiones	74
Recomendaciones	77
Referencias bibliográficas	78
Anexos	84

ÍNDICE DE CUADROS

Pág.

01	Distribución de la muestra según género en pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de la ciudad de Tacna en el año 2018.	56
02	Posición de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	58
03	Tipo de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	60
04	Frecuencia del número de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	62
05	Tamaño de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

01	Distribución de la muestra según género en pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de la ciudad de Tacna en el año 2018.	57
02	Posición de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	59
03	Tipo de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	61
04	Frecuencia del número de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	63
05	Tamaño de las rugas palatinas en los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de la ciudad de Tacna en el año 2018 según género.	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

01	Rugas Palatinas	35
02	Clasificación de Trobo	40
03	Método de Basauri	42
04	Clasificación de Julio Peñalver	43

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de la ciudad de Tacna en el año 2018.

Metodología: La muestra estuvo constituida por 100 pacientes (modelos de estudio). **Resultados:** Según la posición, en ambos géneros las rugas palatinas se encontraron más en la zona D. En cuanto a la forma, para ambos géneros predominó la forma sinuosa. En relación al número, el promedio para ambos géneros fue de 9,78. En cuanto al tamaño, en ambos géneros tuvo mayor porcentaje de rugas principales. **Conclusión:** No existe una relación estadísticamente significativa entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018.

Palabras clave: Rugas palatinas, género.

ABSTRACT

Objective: To determine whether there is a relationship between the morphology of palatal wrinkles and the gender of adult patients cared for in dental clinics of the city of Tacna Fencing in the year 2018. **Methodology:** The sample consisted of 100 patients (study models). **Results:** According to the position, in both genera the palatal wrinkles were found more in the zone D. As for the form, for both genders the sinuous form predominated. In relation to the number, the average for both genders was 9,78. In terms of size, in both genders had higher percentage of major wrinkles. **Conclusion:** There is no statistically significant relationship between the morphology of the palatal wrinkles and gender of adult patients treated in dental offices fencing of Tacna in 2018.

Keywords: Palatal wrinkles, gender.

INTRODUCCIÓN

Las opciones que ofrece la cavidad bucal para la identificación son tan variadas que no en vano el profesor Reverte ha denominado a la boca como "la caja negra del organismo". Las características del macizo facial y entre ellas su resistencia a la destrucción, le hace merecer esta calificación. Además de los dientes y los huesos maxilares, los tejidos blandos de estas estructuras, ofrecen datos interesantes para lograr las labores de identificación.

En Odontología Forense, son dos los tejidos blandos que reúnen estas características: los labios y el paladar duro, especialmente este último por encontrarse protegido por estructuras dentales y óseas, se le otorga cierto nivel de resistencia a la acción destructiva de la putrefacción y a las altas temperaturas, a comparación de los demás tejidos blandos. Estos tejidos presentan una característica común y es que están marcados por unos surcos en el caso de los labios y unas rugosidades en el paladar.

El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar si existe relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de

Tacna, para lo cual se realizó un estudio relacional de corte transversal, en donde se evaluaron 100 modelos de pacientes procedente de consultorios odontológicos de Ortodoncia. Se determinó la relación de las rugas palatinas con el género mediante una ficha de recolección de datos, que constaba del registro de las rugas palatinas según la posición, tipo, número y tamaño.

El presente trabajo consta de cuatro capítulos:

En el **capítulo I** abordamos lo alusivo al estudio del problema, mediante la descripción del problema y la formulación de la hipótesis.

En el **capítulo II** se mencionan los antecedentes tanto internacionales como nacionales que apoyan la ejecución de este trabajo de investigación, así como la base teórica.

En el **capítulo III** se da a conocer la metodología aplicada y los procedimientos para la recolección de datos.

Para terminar, en el **capítulo IV** se dan a conocer los resultados y la discusión de los mismos, seguidos por las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y anexos del trabajo de investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos tiempos, el índice de mortalidad ha aumentado significativamente a causa de desastres naturales, como inundaciones, terremotos, tsunamis, etc.; y causados por la mano del hombre, como atentados terroristas, asesinatos que provocan la muerte de grupos de personas. Asimismo, los accidentes aéreos, acuáticos y terrestres conllevan a pérdidas masivas, donde los cadáveres quedan irreconocibles o con gravísimas lesiones que ocasionan la pérdida de su individualidad.¹

Entre los métodos más comunes utilizados en las ciencias forenses para confirmar la identidad del occiso están las huellas dactilares, el análisis de ADN y la comparación dental, pero cuando el victimario manipula el cuerpo para evitar la

identificación del mismo y evadir la justicia, no se puedan utilizar los estudios anteriormente mencionados, siendo la rugoscopía un método fiable.²

En Odontología Forense, la rugoscopía o palatoscopía nos brinda información específica para cada individuo y parámetros para cada sexo. Datos que pueden ser utilizados como referencia en el estudio de los paladares de los cadáveres, pudiendo distinguir un sexo del otro, llegando posteriormente a la identificación del mismo. Considerando que la determinación del sexo es uno de los pilares para construir el perfil biológico del ignoto o resto óseo NN.³

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género en pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer si existe relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la posición de las rugas palatinas como factor de identificación del género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018.
- Clasificar el tipo de rugas palatinas como factor de identificación del género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018.

- Determinar el número de rugas palatinas como factor de identificación del género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018.
- Identificar el tamaño de las rugas palatinas como factor de identificación del género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es, **parcialmente original**, ya que las variables han sido estudiadas en anteriores trabajos de investigación, pero en poblaciones y ámbitos distintos al presente estudio.

Presenta **relevancia científica**, ya que brindará nuevos aportes científicos para el conocimiento profesional que dará a conocer la importancia de la existencia de relación entre las rugas palatinas y el género, en nuestra región.

Relevancia académica, ya que el estudio será de importancia para complementar la enseñanza de los estudiantes universitarios.

Relevancia social, ya que actualmente es de suma importancia conocer la identidad de los individuos u occisos en los diferentes casos de criminalística.

Viabilidad, ya que hay acceso a las unidades de estudio, por la disponibilidad de pacientes, por los recursos y asesoría permanente.

Interés personal, el estudio es presentado con la finalidad de optar el título profesional de Cirujano Dentista, culminando así de manera satisfactoria mi vida universitaria.

1.4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

H₀: No existe una relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna en el año 2018.

H₁: Existe una relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna en el año 2018.

1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SUBVARIABLES	INDICADOR	TIPO	VALORES	FUENTE
RUGAS PALATINAS	Eminencias papilares que se encuentran en la parte anterior del paladar duro, ubicadas a ambos lados del rafe medio.	FRECUENCIA DE FORMA	Clasificación de Peñalver	Cualitativa Nominal no Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Punto 0 • Recta 1 • Curva 2 • Angulo 3 • Circulo 4 • Sinuosa 5 • Compuesta (a) 6 • Compuesta (b) 7 • Compuesta (c) 8 • Compuesta (d) 9 	Ficha de recolección de datos (Según Peñalver)
		FRECUENCIA DE NÚMERO	Número	Cuantitativa Discreta	Del 1 al 20	Ficha de recolección de datos
		FRECUENCIA DE TAMAÑO	Sistema de Cormoy	Cualitativa Nominal no Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Rugas principales • Rugas accesorias • Rugas fragmentarias 	Ficha de recolección de datos (Según Cormoy)
		FRECUENCIA DE LA POSICIÓN	Rugograma de Correa	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Zona A • Zona B • Zona C • Zona D • Zona E 	Ficha de recolección de datos
GÉNERO	Conjunto de características usadas en sociedad para distinguir entre masculinidad y feminidad.		Género	Cualitativa nominal Dicotómica	Femenino Masculino	Historia Clínica

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

AZAB S. et al. (EGIPTO-2015) PATRONES DE LAS RUGAS PALATINAS EN LA POBLACIÓN EGIPCIA ADULTA.

OBJETIVO: Analizar el patrón de rugas palatinas en la población egipcia adulta y examinar las diferencias sexuales.

METODOLOGÍA: La muestra del estudio consistió en 108 moldes dentales pre-ortodónticos que incluyeron 54 varones y 54 mujeres en el grupo de edad de 18-35 años del Departamento de Ortodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de Ain shams, El Cairo, Egipto. Se identificó el patrón de rugas palatinas según la clasificación realizada por Kapali et al, que clasificaron las rugas palatinas según su longitud, forma, dirección y forma de unificación. Se analizaron estadísticamente utilizando el paquete estadístico SPSS 19,0. Dado que la distribución de los patrones de las rugas no era

normal, las diferencias de las frecuencias de los patrones de las rugas se evaluaron mediante el ensayo de Kruskal-Wallis (entre grupos variables) y Mann-Whitney (entre dos grupos).

RESULTADOS: En cuanto a la longitud, la ruga primaria fue la más frecuente. La forma más frecuente era la forma ondulada. La dirección predominante de las rugas palatinas fue la dirección hacia adelante. Las rugas palatinas convergentes mostraron una incidencia significativamente mayor que las rugas divergentes. No hubo diferencias significativas en el número total de rugas ni en la frecuencia de las diferentes categorías de la longitud entre machos y hembras. La forma curvada fue significativamente mayor entre las mujeres mientras que todas las demás formas mostraron frecuencias similares en ambos grupos. **CONCLUSIÓN:** Este estudio mostró un patrón específico de rugas en la población adulta egipcia estudiada en comparación con los patrones en otras poblaciones que se informaron en la literatura. Se recomiendan más estudios sobre un tamaño de muestra más grande con personas de diferentes gobernaciones de Egipto para validar los hallazgos del presente estudio.⁴

MANICKAM S. et al. (INDIA-2015) ANÁLISIS DIMENSIONAL Y MORFOLÓGICO DE VARIOS PATRONES DE RUGAS EN LA MUESTRA DE LA POBLACIÓN DE KERALA (SUR DE LA INDIA): UN ESTUDIO TRANSVERSAL. OBJETIVO: Registrar la distribución del patrón de rugas predominante en la población de Kerala. **METODOLOGÍA:** Realizaron un estudio analizando un total de 100 modelos de estudios maxilares (40 hombres y 60 mujeres) registrados en la población de Kerala dentro del grupo de edad de 17 a 25 años. Los moldes dentales se examinaron para determinar la interpretación del número total, la longitud, la forma, la ubicación y la unificación de las arrugas. El método para la distribución de rugas palatinas utilizado en este estudio se basa en la clasificación dada por Thomas y Kotze. La prueba de chi-cuadrado y t sin par.-test fueron empleados para el análisis estadístico. **RESULTADOS:** se obtuvo que el número total de rugas fue significativamente mayor ($P < 0,001$) en las mujeres que en los hombres. Según posición presentan rugas palatinas predominantemente en la ubicación D seguido por E, C y B, tanto en hombres y mujeres. Respecto a la forma, predominó el patrón ondulado en machos y hembras, seguido del patrón de curva, recto, divergente,

convergente y circular. El patrón circular fue más en hombres que en mujeres. Los patrones de las arrugas se ubicaron más en el aspecto mesial del primer premolar al aspecto mesial del segundo premolar. **CONCLUSIÓN:** Las rugas palatinas y sus características de un individuo pueden considerarse como una guía confiable para fines de identificación, siempre que se disponga de moldes antemortem. Sin embargo, la diferenciación de género es evidente en términos de número y forma de rugas.⁵

SHILPA J. et al. (INDIA-2015) LA RUGOSCOPIA COMO COMPLEMENTO DE LA DIFERENCIACIÓN SEXUAL EN LA ODONTOLOGÍA FORENSE. OBJETIVO: El objetivo de este estudio fue comparar el patrón de rugas entre los machos y las hembras como un complemento de diferenciación de género. Los objetivos específicos fueron evaluar y comparar el número total, la longitud, la forma y unificación de rugas entre machos y hembras. **METODOLOGÍA:** Se vertieron ochenta (40 machos y 40 hembras) moldes maxilares con yeso piedra dental. El método de identificación de rugas se basó en la clasificación de Thomas et al y kapali et al. Esta clasificación incluye número,

longitud, forma y unificación de rugas. **RESULTADOS:** Después de analizar todos los datos, observamos un número significativamente mayor de patrones de rugas ondulados en hembras y patrones de rugas curvas en los machos. **CONCLUSIÓN:** Concluyendo que existen diferencias significativas en los patrones de las rugas palatinas entre los dos géneros.⁶

KHALID K. et al. (SUDÁN-2016) PATRONES DE LAS RUGAS PALATINAS EN UNA MUESTRA DE POBLACIÓN SUDANESA. OBJETIVO: El estudio se realizó para identificar los patrones morfológicos de las rugas palatinas en una muestra de estudiantes dentales sudaneses que asisten a la Universidad de Ciencia y Tecnología - Omdurman - Sudán. **METODOLOGÍA:** Utilizaron modelos de impresión maxilar obtenidos de 100 sujetos (50 hombres y 50 mujeres). Los datos se evaluaron basándose en la clasificación de Thomas y Kotze (1983). **RESULTADOS:** Los resultados mostraron que las mujeres presentan rugas palatinas más grandes. El número total de rugas palatinas en las damas fue significativamente mayor que en los caballeros; en el lado derecho del paladar, la

forma de ruga recta fue significativamente mayor en las mujeres, mientras que la forma ondulada fue más en los varones. En el lado izquierdo del paladar, el tipo curvo de rugas fue significativamente mayor en los hombres, mientras que el tipo de unificación divergente fue más en las mujeres. **CONCLUSIÓN:** Este estudio sudanés concluye que hay diferencias estadísticas significativas entre machos y hembras en el número de rugas, longitud de rugas y formas de rugas.⁷

JAISINGH R. et al. (INDIA-2016) PATRONES DE LAS RUGAS PALATINAS COMO UN ADYUVANTE A LA DETERMINACIÓN DE GÉNERO EN EL ANÁLISIS FORENSE PROCEDIMIENTOS DE IDENTIFICACIÓN EN UNA POBLACIÓN PEDIÁTRICA. OBJETIVO: Registrar los patrones de rugas palatales en términos de longitud de forma y orientación para evaluar las variaciones de género en una población pediátrica de seis a doce años. **METODOLOGÍA:** La muestra estaba conformada por 80 niños. Las rugas se registraron según la clasificación de Thomas y Kotze que incluye la longitud, forma y unificación patrones de rugas. Una longitud de rugas superior a 5 mm se denominó rugas

primarias, aquellas que tienen una longitud de 3-5 mm se llamaron rugosas secundarias y rugas fragmentarias son aquellas que tienen una longitud de 2-3 mm. Basado en la forma, las rugas pueden ser clasificadas como curvo, ondulado, recto y circular. La parte estadística se realizó utilizando un test t independiente usando SPSS versión 21. **RESULTADOS:** Los resultados revelados que las rugas primarias fueron el patrón más comúnmente encontrado. Las rugas primarias se ven más en varones de 10 a 12 años. La forma ondulada fue la forma más predominante en los dos grupos. La forma ondulada se observó más en los hombres que en las mujeres. El patrón curvo fue también más en los hombres. Las rugas rectas eran sólo 90 (7,4%) del total. Las rugosas de forma circular fueron sólo 0,74% de las rugas totales encontradas. **CONCLUSIÓN:** Se encontró que el número total de rugas de 40 niños y 40 niñas de los dos grupos era mayor en varones (647) en comparación con hembras (560).⁸

DWIVEDI N. et al. (INDIA–2016) ANÁLISIS MORFOLÓGICO DEL PATRÓN DE LAS RUGAS PALATINAS EN LA POBLACIÓN DE LA INDIA CENTRAL. OBJETIVO: Analizar

el estudio morfológico del patrón de las rugas palatinas en una población de la India Central y determinar la diferenciación de sexos. **METODOLOGÍA:** El presente estudio transversal se realizó en una población de la India central con un tamaño de muestra de 500 participantes. El estudio incluyó a 250 hombres y 250 mujeres que fueron seleccionados al azar del departamento de pacientes ambulatorios de Radiología y Diagnóstico de Medicina Oral, Hitkarini Dental College and Hospital, Jabalpur, Madhya Pradesh. Después de la recolección de impresiones, se realizaron y analizaron moldes para evaluar el patrón de las rugas palatinas en una población de la India central mediante la clasificación de Thomas y Kotze (1983) para el número, la forma, la dirección y la unificación del patrón de las rugas palatinas. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando la prueba de Mann-Whitney y las pruebas de Chi cuadrado (χ^2) para las variables categóricas. **RESULTADOS:** Los varones mostraron más rugas que las mujeres. Los varones tenían más número de patrones de arrugas onduladas, mientras que las mujeres mostraron más patrones de arrugas rectas. Los varones mostraron rugas más dirigidas hacia atrás, mientras que las mujeres mostraron rugas

más dirigidas hacia adelante. La unificación no mostró ninguna diferencia significativa. **CONCLUSIÓN:** Este estudio demostró que había una relación significativa entre la palatoscopía, la identificación humana y la determinación del sexo. Por lo tanto, la palatoscopía se puede considerar como un método rentable, fácil, único y estable para la identificación humana.⁹

FATEMEH P. et al. (IRÁN-2019) CARACTERÍSTICAS DE LOS PATRONES DE LAS RUGAS PALATINAS COMO UNA HERRAMIENTA POTENCIAL PARA LA DISCRIMINACIÓN SEXUAL EN UNA MUESTRA DE NIÑOS IRANÍES.

OBJETIVO: Investigar las diferencias en la morfología del paladar individual en una muestra de niños iraníes. Además, se pretende desarrollar una función discriminante para identificar el sexo, basándose en la morfología de las rugas.

METODOLOGÍA: Un total de 120 moldes pre-ortodónticos fueron evaluados para diferentes patrones de arrugas usando la clasificación de Thomas y Kotze. Los moldes se distribuyeron equitativamente entre los sexos con un rango de edad de 6 a 12 años. Se registraron la longitud, la forma y la morfología asociada de las rugas y se utilizaron la prueba t independiente

y la prueba de Chi cuadrado para comparar la media y la relación entre los atributos. **RESULTADOS:** El recuento total de rugas mostró una diferencia insignificante entre los machos y las hembras, el recuento de arrugas en el lado derecho de los paladares mostró una diferencia significativa ($p = 0,046$). Las rugas primarias fueron más comunes en ambos sexos, seguidas de las rugas secundarias y fragmentarias. La forma de rugas más prevalente entre ambos sexos fue la ondulada, seguida por la curva y las formas rectas en los machos y las formas rectas y curvas en las hembras. Se observó una diferencia significativa en el número de curvas entre los sexos. El análisis de la función discriminante permitió la diferenciación sexual con una precisión del 60,8%. **CONCLUSIÓN:** Las formas de las rugas palatinas son únicas para cada individuo y podrían utilizarse como una herramienta potencial para la identificación sexual. Se requiere investigación adicional sobre una muestra más grande para confirmar completamente la aplicación de este método (por ejemplo, en medicina forense) como una técnica complementaria para la identificación sexual.¹⁰

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES:

DÍAZ R. (CUSCO- 2012) PALATOSCOPIA SEGÚN DIMORFISMO SEXUAL EN PACIENTES DE 15 A 25 AÑOS EN EL HOSPITAL ALFREDO CALLO RODRIGUEZ; SICUANI 2012. OBJETIVO: La tesis tuvo por objetivo determinar las diferencias del paladar para cada sexo por medio de las variables: forma de paladar, la distancia intermolar, el número de rugas palatinas, tipo de rugas palatinas y el ancho del paladar, para tener valores promedios para hacer reconocimientos de especímenes cadavéricos, de esta manera apoyar a la justicia. **METODOLOGÍA:** El estudio se realizó en el hospital Alfredo Callo Rodríguez del distrito de Sicuani - Canchis Cusco, se tomó una muestra de 180 pacientes entre 15 a 25 años con dentadura superior completa, el muestreo fue probabilístico por conglomerados, se les tomó sus datos en un instrumento de recolección de datos validada y una impresión con alginato, la cual se vació con yeso piedra, se zocaló con yeso parís. Se realizó la calcorrugoscopia para el número y tipo de las rugas palatinas. **RESULTADOS:** En el análisis estadístico se obtuvo que la forma de paladar más frecuente es

la ovoidal 74,5% en varones; la distancia intermolar es mayor en varones 52,15 ($t=7,778$; $p=0,000$); el número de rugas palatinas es mayor en varones 7,14 ($t=7,035$; $p=0,000$), el tipo de rugas más frecuente en varones son recta, circular y punto. Mientras que en mujeres es angulosa y ondulada; el ancho de paladar es mayor en varones 44,33 ($t=7,85$; $p=0,000$) que en mujeres. **CONCLUSIÓN:** Del estudio se concluye que existe una diferencia en palatoscopía según el dimorfismo sexual, hallando una fuerte relación entre palatoscopía y el sexo según todos los parámetros tomados.³

TORRES E. (LIMA-1999) EFICIENCIA DE LAS TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN RUGOSCÓPICA SEGÚN JULIO PEÑALVER Y ELIDA BRIÑÓN EN IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA DE ADULTOS EN EL HOSPITAL BASE DE PUENTE PIEDRA, ENERO-MARZO 1999. OBJETIVO: Comparar la eficiencia de la técnica rugoscópica entre Julio Peñalver y la de Elida Briñón. **METODOLOGÍA:** Se trabajó con una población de 50 personas de los cuales 25 pertenecen al sexo masculino y 25 al sexo femenino que varían entre las edades de 18 a 42 años, que asistieron al servicio de

odontología del Hospital Base de Puente Piedra, durante el periodo de Enero a Marzo de 1999, para lo cual se realizó exámenes indirectos mediante la toma de modelos superiores con hidrocoloide irreversible y yeso. Se utilizó 2 clasificaciones con sus respectivas fichas rugoscópicas, se le denominó técnica "A" a la clasificación según Julio Peñalver y técnica "B" a la clasificación según Elida Briñón. **RESULTADOS:** En el presente trabajo se encontró como ruga más frecuente a la de tipo E (oblicua) en el sexo masculino y D (oblicua) en el sexo femenino. Al utilizar la técnica A, se encontró, que en el caso del sexo masculino el grupo I (recta) con 4,69 es el más frecuente seguido del grupo 2 (curva) con 4,32. En el sexo femenino el grupo I (recta) en 5,35 y el grupo e (curva) con 4,13, son también los más comunes. También se obtuvo la mayor presentación según categorías, esta fue la categoría IV con 70%, la forma de la papila más común con 52%, fue la papila redonda separada del rafe. Además se encontró mayor frecuencia de las rugas denominadas fundamentales con 7,54 en el total de la muestra. Al realizar el conteo del número más frecuente de rugas por hemiarcada, en la hemiarcada derecha fue de 5 a 6 rugas, con 40% y en la hemiarcada izquierda fue

también de 5 a 6 rugas con 42%. Con respecto al tiempo de llenado, la técnica A tuvo menor tiempo contra la técnica B. Finalmente al evaluar los errores, se observó mayores errores de la técnica B frente a la técnica A con 30% y 28% respectivamente, en el caso de los aciertos se encontró en la técnica A un 72% frente 70% de la técnica B. **CONCLUSIÓN:** Si bien la diferencia de errores y aciertos no es muy marcada, se podrá decir que la técnica A ofrece mayor facilidad en su confección.¹¹

GÓNGORA P. (LIMA-2014) RELACIÓN ENTRE FORMA Y NÚMERO DE RUGAS PALATINAS CON RESPECTO AL GÉNERO. OBJETIVO: La tesis tuvo por objetivo determinar la relación entre la forma y número de rugas palatinas con respecto al género en los pacientes atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el ciclo Académico 2013-II. **METODOLOGÍA:** Esta investigación se realizó en base a una muestra de 150 pacientes seleccionados en base a los criterios de inclusión y exclusión establecidos para el estudio. El método a utilizar fue el observacional, transversal. Se utilizaron

fotografías intraorales de la arcada superior. La muestra fue obtenida de los pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos mediante el uso fotografías intraorales del maxilar superior y una ficha rugoscópica diseñada para el estudio. **RESULTADOS:** Mediante el análisis de 1532 rugas palatinas, se logró determinar que existe una variación en forma y número de rugas palatinas con respecto al género; encontrándose una mayor frecuencia de forma recta en el género femenino y forma recta y ondulada en el masculino; en cuanto al número; en el género femenino existe una mayor frecuencia en número a diferencia del género masculino. **CONCLUSIÓN:** Existe una diferenciación de género según la forma y número de rugas palatinas.¹²

OJEDA R. (AREQUIPA-2015) PREVALENCIA Y NÚMERO DE LAS RUGAS PALATINAS SEGÚN EL GÉNERO EN PACIENTES DE 30 A 40 AÑOS DE EDAD, QUE ACUDEN A LA CONSULTA AL HOSPITAL NACIONAL CARLOS

ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO - ESSALUD, AREQUIPA, PERÚ 2015. OBJETIVO: Realizó una investigación que tuvo por objetivo identificación la prevalencia y número de las rugas palatinas según el género en pacientes de 30 a 40 años de edad que acuden al HNCASE, EsSALUD Arequipa, Perú.

METODOLOGÍA: Se evaluaron 51 pacientes, 26 hombres y 25 mujeres. Para esta investigación utilizamos el sistema y registro de Basauri, lo cual consideró 6 rugas palatinas simples y 4 compuestas. Se tomó la impresión del paladar con ayuda del hidrocoloide irreversible como es el alginato. El vaciado de los moldes fue meticuloso, con un buen vibrado del yeso piedra con el fin de identificar forma, número, tamaño y posición de las rugas palatinas.

RESULTADOS: Las rugas palatinas simples más prevalentes fueron la forma punto, curva y recta. En tanto la menos frecuente fue la forma de círculo. En relación a las formas compuestas, estas se presentan en menor frecuencia que las simples; ahora bien, la forma compuesta más prevalente fue la “ye” y la forma menos frecuente fue la rama. En relación al sexo las rugas palatinas simples más prevalentes fueron la forma curva, punto y recta, tanto para el sexo masculino como para el sexo femenino. En relación a las

formas compuestas, estas se presentan en menor frecuencia que las simples, la forma compuesta más prevalente fue la “ye”, tanto para el sexo masculino como el femenino; y la forma menos frecuente fue la rama, para ambos sexos. **CONCLUSIÓN:** Concluyendo que no existe relación estadísticamente significativa entre el género y la prevalencia, número de las rugas palatinas, ya sean simples o compuestas.¹³

PONCE C. (HUÁNUCO-2016) RUGOSCOPIA COMO FACTOR DE DETERMINACIÓN DE GÉNERO EN LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO - 2016. OBJETIVO: Evaluar la eficacia de la Rugoscopía como factor de determinación de género en los estudiantes de Odontología de la Universidad de Huánuco-2016. **METODOLOGÍA:** Para la evaluación se utilizó modelos de yeso de 66 alumnos de los ciclos VI y VII. **RESULTADOS:** Se encontró que el patrón recto de ruga palatina en el lado derecho fue el más frecuente (39,4%), y los menos frecuentes fueron los patrones curvo y sinuoso (18,2%). En el lado derecho, los patrones recto (22,7%), angular (15,2%) y curvo

(13,6%) son más frecuentes en mujeres. En cuanto al tipo, los pacientes presentaron ruga palatina lateral en mayor porcentaje (33,3%), por el contrario el tipo distal se registró en menor cantidad de pacientes (15,2%). Los tipos de rugas palatina lateral y variado se presentan más en pacientes de género femenino; en contraste al tipo mesial que es más frecuente en los de género masculino. **CONCLUSIÓN:** No existen diferencias en la presentación de los patrones, tipos y números de rugas palatinas entre pacientes de género masculino y femenino.¹⁴

DEL PINO J. (AREQUIPA-2016) TIPO Y FRECUENCIA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN SEXO EN ALUMNOS DE NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA BRYCE MOLLENDO. 2016. OBJETIVO: Determinar el tipo y frecuencia de rugas palatinas según sexo en alumnos de nivel secundario de la institución educativa Bryce Mollendo. **METODOLOGÍA:** Se realizó un estudio descriptivo en 218 alumnos. Se contó con 148 hombres y 70 mujeres, comprendidos entre los 11 y 18 años; se tomó los datos del alumno, se hizo el calzado de cubeta, luego se le agregó el

alginato y se tomó la impresión del maxilar superior, después se procedió al vaciado con yeso tipo III obteniendo el modelo de estudio. **RESULTADOS:** Se determinó que es más frecuente tener en primer lugar de 10 a 11 número de rugas palatinas en hombres con un 29,73%, y en segundo lugar tener de 8 a 9 número de rugas palatinas con un 24,32%; y en mujeres se especificó que es más frecuente tener en primer lugar de 10 a 11 número de rugas palatinas con un 27,14%, y en segundo lugar tener de 8 a 9 número de rugas palatinas con un 24,29%. Y que para el tipo de rugas palatinas tanto en hombres con un 62,11% como en mujeres con un 62,21% entre ambos con un total de 62,14% la que se presenta con mayor frecuencia es la ruga palatina sinuosa y, en segundo lugar, se presenta la ruga palatina recta con un 19,78% en hombres y con un 19,57% en mujeres entre ambos con un total de 19,71%; en total se encontraron 2298 tipos de rugas palatinas. **CONCLUSION:** Se concluyó que tanto el tipo como la frecuencia del número de rugas palatinas son independientes del sexo.¹⁵

SILVA S. (LIMA-2017) RELACIÓN ENTRE LA ARQUITECTURA DE LAS RUGAS PALATINAS Y EL SEXO BIOLÓGICO DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. OBJETIVO: El objetivo de este estudio fue determinar la existencia del dimorfismo sexual a través de la arquitectura de las rugas palatinas (análisis posicional, morfológico, número y tamaño) en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el ciclo Académico 2017-I. **METODOLOGÍA:** La muestra estuvo constituida por 140 estudiantes, fue registrada en una ficha rugoscópicas diseñada para este estudio. Se analizaron 1856 rugas (950 rugas en mujeres y 906 rugas en hombres). **RESULTADOS:** Encontrando los siguientes resultados: En cuanto a la forma, en el género femenino predominaron las rugas rectas (29%), en el género masculino las rugas ondulada (29%). Según la posición, las rugas palatinas se encontraron más en la zona E tanto para hombres como mujeres. En relación al número de rugas palatinas el promedio en las mujeres fue de 13,57, mientras que en los varones el promedio fue de 12,94. En relación al tamaño de

rugos, tanto en mujeres como en hombres presentaron mayor porcentaje de rugos principales y en menor porcentaje las rugos accesorias. Al analizar estos 4 parámetros solo se encontró diferencias significativas en relación a la posición.

CONCLUSIÓN: Por lo se concluye que no se puede determinar el dimorfismo sexual a través de la arquitectura de las rugos palatinas.¹⁶

2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES:

No existen estudios respecto al tema en la región de Tacna.

2.2. BASE TEÓRICA – CIENTÍFICA

2.2.1. BÓVEDA PALATINA

Techo o cúpula de la cavidad bucal, constituye su pared superior. Es una región con forma de herradura abierta hacia atrás. Constituye un tabique óseo y muscular que separa la cavidad bucal de la nasal. Está formada por la bóveda palatina o paladar duro, que constituye los dos tercios anteriores, y el

paladar blando o velo del paladar es el tercio posterior que es un tabique membranoso que separa por un lado el paladar y por el otro el Rinofaríngeo o Cavum. El paladar está enmarcado lateralmente y por adelante por las apófisis alveolares del maxilar (con dientes o sin ellos en los maxilares seniles). Es una región cóncava tanto en el corte trasversal como en el anteroposterior, representando el paso de la cavidad nasal. Para el examen clínico del paladar se emplea la observación visual y además la palpación que, a la altura del paladar blando puede observar evidencias de lesiones invasoras originadas en la bucofaringe.¹⁷

2.2.1.1. DESARROLLO DEL PALADAR

El paladar se desarrolla a partir de dos primordios: el paladar primario (segmento intermaxilar) y el paladar secundario (protrusiones de las prominencias maxilares). El desarrollo se inicia a finales de la quinta semana; sin embargo el desarrollo del paladar no finaliza hasta la semana duodécima.¹⁸

Segmento intermaxilar: Como resultado del crecimiento medial de las prominencias maxilares, las dos prominencias nasales mediales convergen no solo en la superficie, sino también a un nivel más profundo. La estructura formada por estas dos prominencias unidas es el segmento intermaxilar, que a su vez está formado por:

- 1) Un componente labial, que forma el surco subnasal del labio superior.
- 2) Un componente del maxilar superior que soporta los 4 dientes incisivos.
- 3) Un componente palatino, que forma el paladar triangular primario.

El segmento intermaxilar es continuo con la posición rostral del tabique nasal, formado por la prominencia frontal.

Paladar secundario: Aunque el paladar primario deriva del segmento intermaxilar, la parte principal del paladar definitivo está formado por dos protuberancias en forma de crestas procedentes de las prominencias maxilares superiores. Estas protuberancias, las crestas

aparecen en la sexta semana del desarrollo y están dirigidas oblicuamente y hacia abajo en cada lado de la lengua. Sin embargo las crestas palatinas ascienden durante la séptima semana hasta una posición horizontal por encima de la lengua y se fusionan para formar el paladar secundario. En la parte anterior, las crestas se fusionan con el paladar triangular primario y el agujero incisivo sirve de línea media entre el paladar primario y el secundario. Al mismo tiempo que se fusionan las crestas palatinas, el tabique nasal crece hacia abajo y se une con la cara cefálica del paladar recién formado.¹⁹

2.2.1.2. CONSTITUCIÓN ANATÓMICA

Paladar blando

También llamado velo del paladar o palatino, es la parte muscular posterior del paladar, dotado de movilidad, que conforma un tabique incompleto entre la boca y la bucofaringe, y entre esta y la nasofaringe.

Su porción principal está integrada por músculo esquelético estriado. Por su superficie bucal está tapizado de epitelio plano estratificado y presenta en la submucosa, glándulas secretoras de mucus. Termina posteriormente en la úvula.

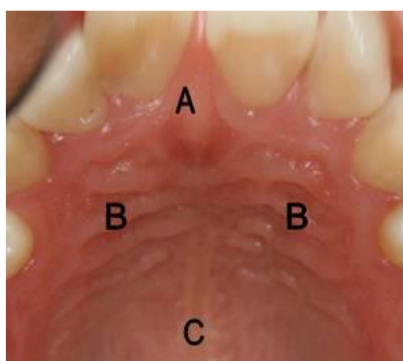
Paladar duro

Parte anterior rígida y de mayor superficie del paladar.²⁰

2.2.2. RUGAS PALATINAS

Las rugas palatinas son aristas irregulares y asimétricas de la membrana mucosa que se extienden lateralmente desde la papila incisiva y la parte anterior del rafe mediano palatino. Consisten en pliegues de epitelio dispuestos sobre ejes de tejido conectivo denso que se encuentra justo detrás de los dientes del incisivo central superior.²¹

Figura 1



Rugas Palatinas

A: Papila Incisiva.

B: Rugas Palatinas.

C: Rafe Medio.

Fuente: Arauco S. Estabilidad de las rugas palatinas como referencia para análisis de modelos

2.2.2.1. EMBRIOLOGÍA

Las rugosidades palatinas aparecen hacia el tercer mes de vida intrauterina. La primera ruga se distingue en embriones humanos de 32 mm junto a la papila incisiva. En la etapa prenatal son relativamente prominentes, al nacer las rugas palatinas tienen un patrón de orientación típica, para en la adolescencia adquirir la forma final característica de cada individuo.

Una vez que se forman pueden experimentar cambios en su tamaño debido al crecimiento del paladar, pero su forma se mantiene. Desde el punto más distal de la papila parte el rafe palatino a cuyos lados las rugas tienen forma de nervaduras de una hoja, la posición del patrón rugoso se constituye alrededor del 3er o 3 1/2 mes de vida.²²

2.2.2.2. FUNCIONES

- Facilitar el transporte de alimentos a través de cavidad oral.
- Participar en la percepción de masticar, gustativa y táctil debido a la presencia de receptores.
- Mantener la saliva, que es un componente importante para la digestión inicial de los alimentos.
- Asistir en la molienda de alimentos.
- La protección del trauma mucosa paladar causada por los alimentos duros o fibrosos.

- Realizar papel en la fonación, ya que dispersa las ondas de sonido en diferentes direcciones, lo que da timbre y sonoridad voz peculiar.²³

2.2.2.3. CARACTERÍSTICAS

- Unicidad: Son únicos en cada individuo.
- Inmutabilidad: No cambian mucho de forma. Nos señala que sus características se conservan toda la vida, hasta la muerte.
- Individualidad: Son absolutamente diferentes de una persona a otra.
- Perennidad: No cambian desde el nacimiento hasta la muerte. Perduran toda la vida.²⁴

2.2.3. RUGOSCOPIA

La rugoscopia es la técnica de identificación estomatológica que se encarga del estudio, registro y clasificación de las arrugas que se localizan en la región anterior del paladar duro.²⁵

Según Rioboo, la podemos definir como «el estudio de las características de la mucosa del paladar, sobre todo en lo referente al rafe palatino, papila palatina, rugosidades palatinas y fóvea palatina, en cuanto a su valor en la identificación humana». ²⁶

Se suelen encontrar para referirse a esta disciplina los términos palatoscopía o rugoscopía, si bien el primero se refiere al estudio del paladar y el segundo al estudio de las rugosidades de la mucosa.

Esto permite su aplicación para identificar:

- Individuos vivos.
- Cadáveres recientes.
- Cadáveres modificados, ya sean antiguos o recientes. ²⁶

2.2.3.1. MÉTODOS DE REGISTRO DE RUGAS PALATINAS

A. Inspección directa del paladar, con la ayuda de un espejo.

B. Mediante toma de impresiones con alginato, hidrocoloides o siliconas y vaciado de modelos en

escayola. Es el método de elección, por su precisión para reproducir las rugas.

C. Mediante fotografía intraoral o palatofotografía. Se introduce un espejo en la boca abierta, apoyado en la arcada inferior y reflejando la imagen del paladar, que será fotografiada. Hay que tener presente, que la imagen obtenida esta invertida respecto al paladar original.

D. Por calcorrugoscopia realizada sobre los modelos de yeso.

E. Fotografía sobre modelos de yeso, en los que se han marcado las rugas con grafito.

F. Estereoscopia. Consiste en el examen de dos fotografías tomadas simultáneamente desde dos puntos de observación diferentes, con la misma cámara y según ejes paralelos, lo que proporciona una imagen con sensación de relieve.²⁷

2.2.3.2. CLASIFICACIÓN

1) **Clasificación de Trobo:** Se mantiene la diferenciación entre simples y compuestas o polimorfas. Las simples se van a representar con letras mayúsculas:

- Punto (A).
- Recta (B).
- Curva (B).
- Ángulo (C).
- Sinuosa (D).
- Círculo (E).

Figura 2

Tabla 1. Método de Trobo			
Forma de la Ruga	Descripción	Nomenclatura	
		Simples	Derivadas
	Recta	A	a
	Curva	B	b
	Ángulo	C	c
	Círculo	D	d
	Sinuosa	E	e
	Punto	F	f

Clasificación de Trobo

Fuente: Odontología legal y forense, V. Moya Pueyo, B. Roldán Garrido, A. Sánchez Sánchez, Pag 272.

2) Método de Basauri: Consiste en una ficha archivo, a la que se denominó «ruga palatina», dividida en 10 casilleros, cada uno de los cuales está destinado para colocar el dibujo correspondiente a cada arruga y cuyos tipos son los siguientes:

➤ Cinco simples:

- Punto (0).
- Recta (1).
- Curva (2).
- Ángulo (3).
- Sinuosa (4).
- Círculo (5).

➤ Cuatro compuestas:

- Y griega (6).
- Cáliz (7).
- Raqueta (8).
- Rama (9).

Figura 3

Tipo	Forma	Clasificación	Valor
Simple	•	Punto	0
Simple	/	Recta	1
Simple	∪	Curva	2
Simple	∠	Ángulo	3
Simple	∩	Sinuosidad	4
Simple	○	Circular	5
Compuesta	∪∩	Ve	6
Compuesta	∪∩∩	Célula	7
Compuesta	∪∩∩∩	Haqueta	8
Compuesta	∪∩∩∩∩	Rama	9

Método de Basauri

Fuente: Hermosilla V., Valenzuela J., Cantín M., Suazo I. Palatal Rugae: Systematic Analysis of its Shape and Dimensions for Use in Human Identification

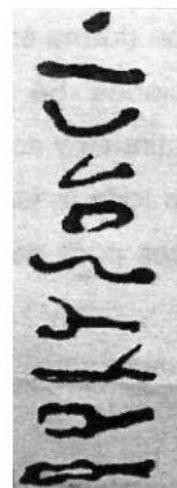
3) Clasificación del Dr. Julio Peñalver: En su estudio de las rugas palatinas trata de lograr un sistema valorizado de símbolos de los más simple a lo más compuesto es decir del 0 al 9. Las compuestas asignadas por números en la tabla de valores para una diferenciación morfológica se les agrega letras que no tendrá valor al momento de formular.²⁸

- Punto 0

- Recta 1
- Curva 2
- Angulo 3
- Circulo 4
- Sinuosa 5
- Compuesta (a) 6
- Compuesta (b) 7
- Compuesta (c) 8
- Compuesta (c) 9.²⁸

Figura 4

Nombre	Valor
Punto	0
Recta	1
Curva	2
Angulo	3
Circulo	4
Sinuosa	5
Compuesta (a)	6
Compuesta (b)	7
Compuesta (c)	8
Compuesta (d)	9



Clasificación de Julio Peñalver
 Fuente: Caballero H. Odontología Legal y Forense

4) Sistema de Cormoy: Se distinguen tres categorías de rugas en función de su longitud:

- Rugas principales, de más de 5 mm, que se numeran en sentido anteroposterior.
- Rugas accesorias de 3 a 4 mm.
- Rugas fragmentarias de menos de 3 mm.²⁶

2.2.3.3. RUGOGRAMA

La ficha rugoscópica o rugograma es el documento en el cual se anotan forma, tipo y número de las arrugas palatinas de un sujeto, con el propósito de clasificarlo para disponer de un elemento de identificación estomatológica.

A) Rugograma de Correa:

La ficha rugoscópica consta de los siguientes ítems:

- **Datos generales del sujeto en estudio.**

Los principales son: nombre, sexo, edad y forma de paladar.

- **Número de registro y fecha del estudio.**

Esto sirve para contar con un orden y como apoyo del archivo rugoscópico que seguramente llevará el odontólogo forense.

- **Esquema palatino.**

Consta de un bosquejo de la arcada superior, con vista de la parte palatina, e incluye las caras incisales y oclusales desde el segundo premolar izquierdo hacia atrás.

- **División por zonas.**

Es necesario dividir el diagrama por cuadrantes, con el propósito de obtener las coordenadas y poder localizar con mayor facilidad las arrugas palatinas; por ello, es importante delimitar nuestro esquema con seis líneas horizontales.

- I. Línea transversal que pasa por el tercio cervicopalatino de los incisivos centrales.
- II. Línea transversal que va desde la cara mesial del incisivo lateral derecho hasta la cara mesial del incisivo lateral izquierdo.

- III. Línea transversal que pasa por la cara mesial del canino derecho y llega a la cara mesial del canino izquierdo.
- IV. Línea transversal que pasa por la cara mesial del primer premolar derecho y llega a la cara mesial del primer premolar izquierdo.
- V. Línea transversal que pasa por la cara mesial del segundo premolar derecho y llega a la cara mesial del segundo premolar izquierdo.
- VI. Línea transversal que pasa por la cara distal del segundo premolar derecho y llega a la cara distal del segundo premolar izquierdo.

Las zonas horizontales se establecen en relación a las líneas anteriores, a saber:

- A. Entre las líneas I y II.
- B. Entre las líneas II y III.
- C. Entre las líneas III y IV.
- D. Entre las líneas IV y V.
- E. Entre las líneas V y VI.

- **Designación rugoscópica.**

Por el tipo de rafe y otras arrugas palatinas se tiene en cuenta la clasificación de símbolos simples y compuestos de Basauri.

- **Clasificación rugoscópica.**

La lectura y anotación dentro de las nuevas casillas se realizará de la siguiente forma:

1. Se anota el tipo básico de rafe:
 - X Ausencia de rafe.
 - S Simple. Una papila simple como un punto.
 - C Compuesta. Si la papila llega a una línea imaginaria trazada desde la cara distal del canino derecho hasta la cara del canino izquierdo.
 - P Premolar. Si la papila llega con su prolongación a la línea transversa Imaginaria que va de las caras distales del premolar derecho a de la premolar izquierda.
 - M Molar. Si la papila tiene una prolongación que sobrepasa a la anterior.
2. Zona E del lado derecho.
3. Zona D del lado derecho.
4. Zona C del lado derecho.

5. Zona B del lado derecho.
6. Zona B del lado izquierdo.
7. Zona C del lado izquierdo.
8. Zona D del lado izquierdo.
9. Zona E del lado izquierdo.

En el caso de que dos o más arrugas se encuentren en una misma zona se deben incluir en una sola casilla; cuando una arruga englobe a otra, la incluida se coloca a su lado entre paréntesis; cuando no haya arruga en una zona horizontal se le da valor "x" (minúscula).²⁵

2.2.3.4. PATOLOGÍAS QUE DIFICULTAN LA UTILIZACIÓN DE LA RUGOSCOPIA

Torus palatino: Es una excrecencia ósea convexa, exofítica, que se suele localizar en la región de la sutura medio palatina. Los torus palatinos constituyen protuberancias óseas de crecimiento lento.

Labio leporino: Es una hendidura o separación en el labio y es el resultado de que los dos lados del labio

superior no crecieron a la vez. Causa un problema estético y hace la alimentación más difícil.

Paladar hendido: El paladar hendido es un defecto congénito de las estructuras que forman la bóveda palatina, y es característico por una hendidura o apertura en el paladar superior. Causa problemas funcionales, fundamentalmente trastornos del habla.²⁹

2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

RUGAS PALATINAS: Eminencias papilares que se encuentran en la parte anterior del paladar duro, ubicadas a ambos lados del rafe medio.

GÉNERO: Conjunto de características usadas en sociedad para distinguir entre masculinidad y feminidad.

RUGOSCOPIA: Estudio de las impresiones de las rugosidades palatinas utilizadas para la identificación de las personas.

RUGOGRAMA: Es el documento en el cual se anotan forma, tipo y número de las rugas palatinas de un sujeto, con el propósito de clasificarlo para disponer de un elemento de identificación estomatológica.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio de tipo descriptivo debido a que se describe las características de las variables, transversal puesto que las variables son observadas en un solo momento y relacional porque se busca la relación entre las variables de la investigación.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La Población estuvo conformada por todos los pacientes que acuden a los diferentes consultorios odontológicos del cercado de Tacna, específicamente los consultorios que realizan Ortodoncia.

Se estima que en el cercado de Tacna existen 65 consultorios autorizados por la DIRESA, donde laboran dichos especialistas, estimando una población de 130 pacientes atendidos diariamente.

Para el cálculo del tamaño de la **Muestra** se utilizó la siguiente fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones homogéneas.

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

n : Tamaño de la muestra	= ¿?
N : Población objeto	= 120
z : Nivel de significación	= 1,96
p : Probabilidad de éxito	= 0,5
q : Probabilidad de fracaso	= 0,5
e : Error	= 0,05
	$n = 97 \approx 100$

Para la selección de la misma se utilizó un Muestreo Bietápico por conveniencia, en un primer momento a nivel de consultorios y en una segunda etapa se seleccionó los pacientes por conveniencia según la siguiente distribución:

Consultorio 1: 20 pacientes (modelos de estudio)

Consultorio 2: 25 pacientes (modelos de estudio)

Consultorio 3: 25 pacientes (modelos de estudio)

Consultorio 4: 30 pacientes (modelos de estudio)

De los 100 pacientes (modelos de estudio) para fines estadísticos la distribución por género fue equitativa (50 varones y 50 mujeres).

3.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis será el modelo de estudio, que es obtenido de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión, por lo que se consideró metodológicamente una observación indirecta.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Pacientes entre 18 – 60 años de consultorios odontológicos de Ortodoncia que firmen su consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Presentar deformaciones o malformaciones a nivel palatino.
- Ausencia de piezas dentales.
- Modelos de estudio de calidad no aceptable.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

TÉCNICA: Observación indirecta, ya que el “modelo de estudio” que observamos, se obtiene de la impresión anatómica del paladar de los pacientes procedentes de la muestra.

INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos

Se recopiló la información a través de una ficha de recolección de datos que consta de dos hojas, en la primera hoja se consideró datos filiativos (edad y sexo), un esquema palatino, clasificación rugoscópica (clasificación de la forma de las rugas palatinas según el método de Peñalver), y la posición de las rugas palatinas según las zonas; en la segunda hoja se consideró el número de rugas palatinas y la clasificación de las rugas palatinas según el tamaño mediante el método de Cormoy.

3.6. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para realizar el presente estudio se coordinó con los odontólogos para la obtención de los modelos de estudio. Se identificó y resaltó las rugas palatinas en el modelo de estudio (Anexo 05). Posteriormente se dibujó las líneas horizontales para delimitar las zonas (zonas E, D, C, B, A). Luego se pasó a graficar las rugas palatinas en el esquema palatino para determinar su posición en el paladar del lado derecho e izquierdo según ficha rugoscópica. Se registraron la cantidad de rugas palatinas que se encuentran en un recuadro dividido por lados (derecho e izquierdo), y por cada lado dividido por zonas, si una o más

rugos palatinas se hallan en una zona, se registra en una sola casilla; cuando no haya ruga en una zona se le dio el valor 0. Se clasifico las rugas palatinas según el método del Dr. Julio Peñalver para lo cual se le designó un valor a cada una de las formas de las rugas, registrándolas en las diez casilleros disponibles las que representan las 10 zonas según forma del rugograma. Para determinar el número de rugas palatinas se contabilizó las encontradas en el modelo. Por último se realizó la medición de las rugas según el Sistema de Cormoy: se dividió en principales, accesorias y fragmentarias. Se registró en un recuadro la cantidad de rugas según el tamaño que correspondían.

3.7. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron trasladados a una base de datos en un programa estadístico, SPSS versión 21 para Windows.

Los resultados obtenidos son presentados en tablas de entrada múltiple y gráficos estadísticos de diagramas de barras.

Como parámetro estadístico se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney para la contrastación de la hipótesis general.

CAPÍTULO IV DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

CUADRO N°1

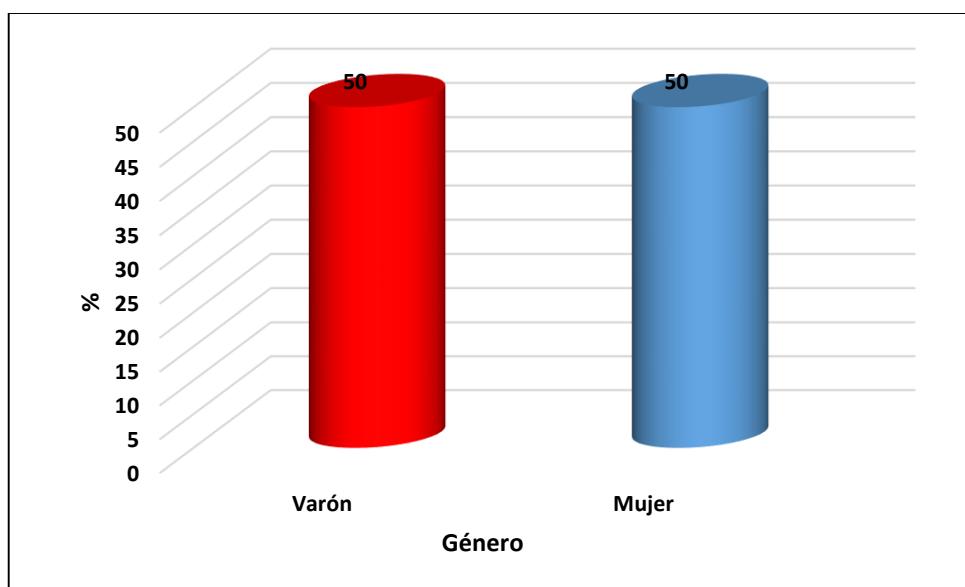
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN GÉNERO EN PACIENTES
ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL
CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018.**

Género	Frecuencia	Porcentaje
Varón	50	50,0
Mujer	50	50,0
Total	100	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°1

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN GÉNERO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018.



Fuente: Cuadro N°1

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 1 y gráfico N° 1, se observa que el 50% de la muestra son de género masculino, mientras el 50% son de género femenino.

CUADRO N°2

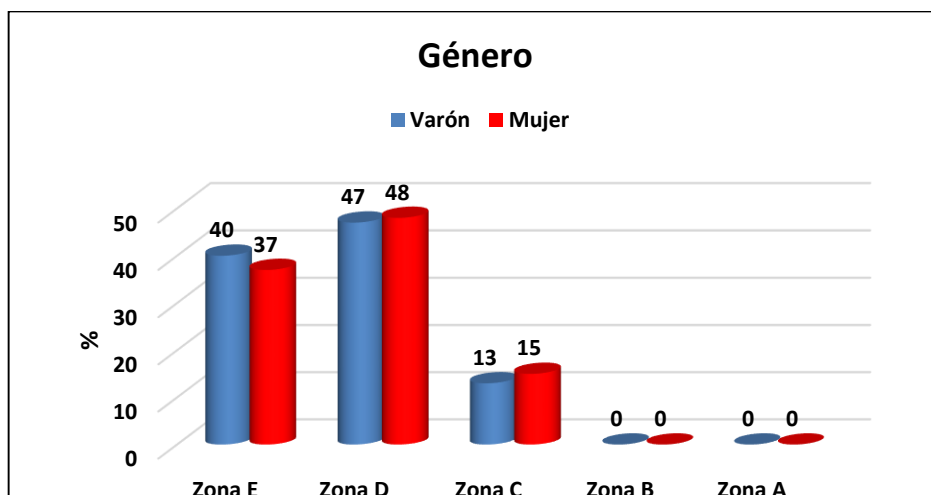
POSICIÓN DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018 SEGÚN GÉNERO

Género			Zona E	Zona D	Zona C	Zona B	Zona A
Varón	N	Válido	50	50	50	50	50
		Perdidos	0	0	0	0	0
	Media		3,94	4,56	1,26	0,00	0,00
	Desv. Desviación		2,004	1,248	1,291	0,000	0,000
	Mínimo		0	2	0	0	0
	Máximo		9	7	5	0	0
	Frecuencia		197	228	63	0	0
	Porcentaje		40	47	13	0	0
Mujer	N	Válido	50	50	50	50	50
		Perdidos	0	0	0	0	0
	Media		3,56	4,72	1,48	0,00	0,00
	Desv. Desviación		1,358	1,400	1,182	0,000	0,000
	Mínimo		1	2	0	0	0
	Máximo		7	8	5	0	0
	Frecuencia		178	236	74	0	0
	Porcentaje		37	48	15	0	0
U de Mann-Whitney			0,364	0,736	0,322	-	-

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°2

POSICIÓN DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018 SEGÚN GÉNERO



Fuente: Cuadro N°2

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 2 y gráfico N° 2, se observa que existe una mayor frecuencia de rugas en la zona D para ambos géneros, siendo para el sexo varón 47% y para la mujer 48% .Y en los dos géneros se encontró un menor porcentaje de rugas en la zona C 13% para el varón y el 15 % para mujer. No se encontró diferencias significativas entre varones y mujeres en relación a las zonas, puesto que en todas las zonas “p” fue mayor a 0,05 según la prueba estadística U de Mann – Whitney.

CUADRO N°3

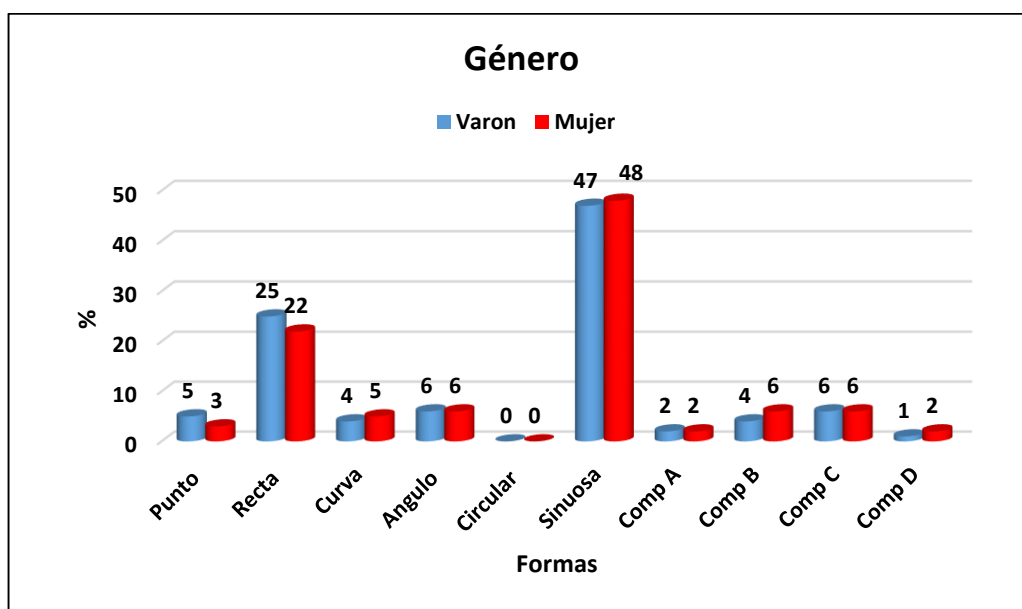
TIPO DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018 SEGÚN GÉNERO

Genero		Punto	Recta	Curva	Angulo	Circular	Sinuosa	Comp A	Comp B	Comp C	Comp D	
Varón	N	Válido	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
		Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Media		0,44	2,46	0,38	0,62	0,00	4,66	0,22	0,38	0,60	0,06
	Desv. Desviación		0,611	1,501	0,530	0,923	0,000	1,661	0,582	0,530	0,881	0,240
	Mínimo		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	Máximo		2	7	2	4	0	10	3	2	5	1
	Frecuencia		22	123	19	31	0	233	11	19	30	3
	Porcentaje		5	25	4	6	0	47	2	4	6	1
Mujer	N	Válido	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
		Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Media		0,30	2,18	0,52	0,62	0,00	4,68	0,26	0,54	0,54	0,16
	Desv. Desviación		0,580	1,335	0,974	0,855	0,000	1,731	0,899	0,646	0,646	0,370
	Mínimo		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	Máximo		2	5	5	3	0	10	6	2	2	1
	Frecuencia		15	109	26	31	0	234	13	27	27	8
	Porcentaje		3	22	5	6	0	48	2	6	6	2
U de Mann-Whitney		0,161	0,411	0,980	0,876	-	0,936	0,974	0,233	0,988	0,112	

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°3

TIPO DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018 SEGÚN GÉNERO



Fuente: Cuadro N°3

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 3 y gráfico N° 3, se observa que existe una mayor frecuencia en la forma sinuosa para ambos géneros, siendo para el sexo varón 47% y para la mujer 48%, y en los dos géneros se encontró un menor porcentaje de forma compuesta A 2% para el varón como también para la mujer. No se encontró diferencias significativas entre varones y mujeres, puesto que en todos los tipos "p" fue mayor a 0,05 según la prueba estadística U de Mann – Whitney.

CUADRO N°4

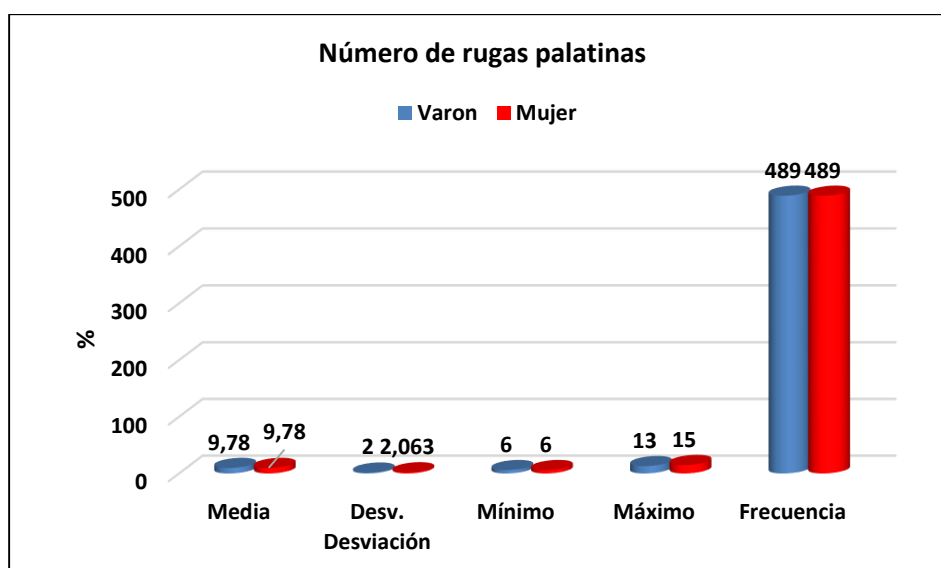
FRECUENCIA DEL NÚMERO DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS
ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL
AÑO 2018 SEGÚN GÉNERO

Nº de rugas palatinas	N	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
Varón	50	9,78	1,556	6	13
Mujer	50	9,78	2,063	6	15
Total	100	9,78	1,818	6	15
U de Mann-Whitney	0,837				

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°4

FRECUENCIA DEL NÚMERO DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018 SEGÚN GÉNERO



Fuente: Cuadro N°4

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N°4 y gráfico N°4, el promedio de las rugas palatinas en los varones 9,78 obteniéndose un máximo de rugas de 13 y mínimo de 6, mientras que en las mujeres el promedio de rugas fue 9,78 con un máximo de 15 y un mínimo de 6. No se encontró diferencia significativa en cuanto al número entre varones y mujeres, puesto que el “p” fue mayor a 0,05 según la prueba estadística de U de Mann – Whitney.

CUADRO N°5

TAMAÑO DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018 SEGÚN GÉNERO

Genero			Categoría Principales	Categoría Accesorias	Categoría Fragmentarias
Varón	N	Válido	50	50	50
		Perdidos	0	0	0
	Media		7,84	1,38	0,56
	Desv. Desviación		1,267	1,323	0,733
	Mínimo		5	0	0
	Máximo		10	5	2
	Frecuencia		392	69	28
	Porcentaje		80	14	6
Mujer	N	Válido	50	50	50
		Perdidos	0	0	0
	Media		7,90	1,32	0,56
	Desv. Desviación		1,843	1,203	0,837
	Mínimo		5	0	0
	Máximo		14	5	3
	Frecuencia		395	66	28
	Porcentaje		81	13	6
U de Mann-Whitney			0,617	0,918	0,751

Fuente: Ficha de recolección de datos

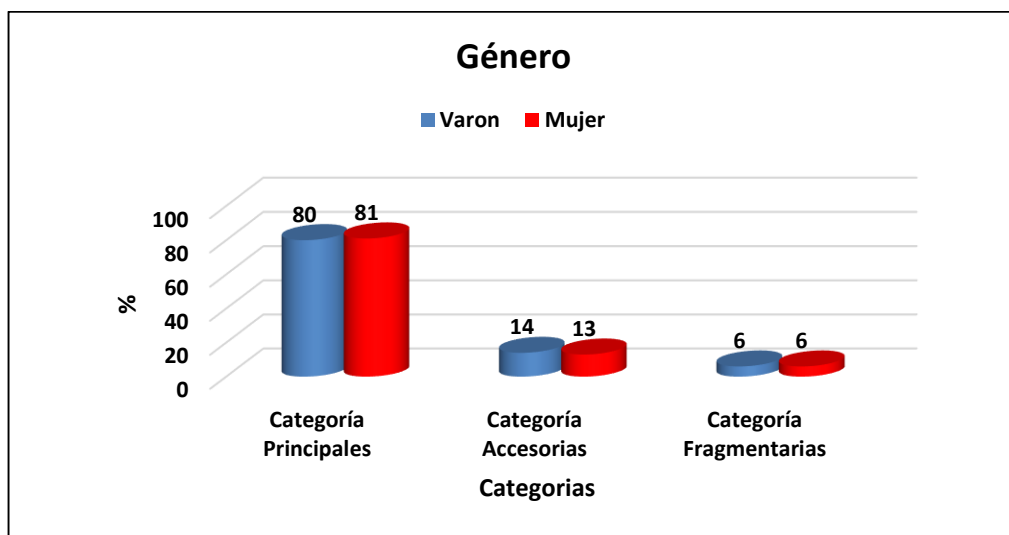
GRÁFICO N°5

TAMAÑO DE LAS RUGAS PALATINAS EN LOS PACIENTES

ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL

CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA EN EL AÑO 2018 SEGÚN

GÉNERO



Fuente: Cuadro N°5

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 5 y gráfico N° 5, se observa que el tamaño de rugas palatinas que el mayor porcentaje está en la categoría principales con un porcentaje de 80% para varón y para mujer con un 81%, mientras que el menor porcentaje está en la categoría fragmentarias 6% para varón como también para mujer. No se encontró diferencias significativas entre varones y mujeres en relación al tamaño, puesto que en todas las categorías el "p" fue mayor a 0,05 según la prueba estadística U de Mann - Whitney.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Verificación de la hipótesis general

Existe una relación directa entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna en el año 2018.

a) Planteamiento de la hipótesis estadística.

H_0 : La relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género en pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna es no significativa

H_1 : La relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género en pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna es significativa.

b) Nivel de significancia: 0,05

c) Elección de la prueba estadística: Contrastación de hipótesis con U de Mann - Whitney.

VALOR DE P > 0,05 → NO SE RECHAZA HO

Conclusión

Se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre la morfología de las rugas palatinas y el género en pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna en el año 2018 ($p > 0,05$).

4.2. DISCUSIÓN

En la investigación se encontró, que de acuerdo al **análisis posicional**, en las mujeres la mayor frecuencia de rugas palatinas se encontraron en la zona D (48%), seguida por la zona E (37%) y en menor frecuencia en la zona C (15%); en el caso de los varones también tuvieron mayor frecuencia de rugas palatinas en la zona D (47%), seguida, también con una alta frecuencia de rugas, la zona E (40%) y en menor frecuencia en la zona C (13%). No se encontró diferencias significativas entre varones y mujeres en relación a la forma según la prueba estadística U de Mann – Whitney ($p>0,05$). Este resultado permite determinar que la posición de las rugas palatinas no guarda relación con el género. Estos resultados guardan relación con el estudio de Manickam Selvamani et al. (2015) que concluyó que los estudiantes de Kerala, presentan rugas palatinas predominantemente en la ubicación D seguido por E, C y B, tanto en hombres y mujeres, es decir no se encontraron diferencias significativas. Contrariamente al estudio de Smit Silva (2017) en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que se encontró que en las mujeres la mayor frecuencia de rugas se observó en la zona E (42%), seguida por la

zona D (38%) y en menor frecuencia en la zona B (1%). En los hombres de igual forma la mayor frecuencia estuvo en la zona E (39%), seguida por la zona D (38%) y en menor frecuencia la zona B derecha (1%). Además, se encontraron diferencias significativas ($p < 0,05$) al comparar los dos grupos (hombres y mujeres) en la zona E, donde las mujeres presentaron mayor prevalencia de rugas palatinas (402) en comparación con los hombres (354 rugas). Este resultado permitió determinar que la posición de las rugas palatinas guarda relación con el género.

De acuerdo al **análisis del tipo** de rugas palatinas, se observa que existe una mayor frecuencia en la forma sinuosa para ambos géneros, siendo para el sexo varón 47% y para la mujer 48%, y en los dos géneros se encontró un menor porcentaje de forma compuesta A 2% para el varón como también para la mujer. No se encontró diferencias significativas entre varones y mujeres en relación a la forma según la prueba estadística U de Mann – Whitney ($p > 0,05$). Lo que concuerda parcialmente con el estudio de Erick Torres (1999) en pacientes que asistieron al servicio de odontología del Hospital Base de Puente Piedra, en el cual se realizó la clasificación según Julio Peñalver, pero en este caso se encontró en el sexo masculino el grupo 1 (recta) con

4,69 es el más frecuente seguido del grupo 2 (curva) con 4,32. En el sexo femenino el grupo 1 (recta) en 5,35 y el grupo 2 (curva) con 4,13, son también los más comunes, no hallando una relación estadísticamente significativa entre la forma de las rugas palatinas y el género. También concuerda parcialmente con el estudio realizado por Jain Shilpa et al. (2015) en un estudio de ochenta (40 machos y 40 hembras) moldes maxilares con yeso piedra dental en la India, el método de identificación fue la clasificación de Thomas et al y Kapali et al, tuvo como resultado un número significativamente mayor de patrones de rugas ondulados en hembras y patrones de rugas curvas en los machos, concluyendo que existen diferencias significativas en los patrones de las rugas palatinas entre los dos géneros

Se halló que de acuerdo al **análisis del número** de rugas palatinas, el promedio de las rugas palatinas en los varones 9,78 obteniéndose un máximo de rugas de 13 y mínimo de 6, mientras que en las mujeres el promedio de rugas fue 9,78 con un máximo de 15 y un mínimo de 6. No se encontró diferencia significativa entre varones y mujeres según la prueba estadística de U de Mann – Whitney ($p>0,05$). Estos resultados coinciden con los encontrados por Jerling Del Pino (2016) quien realizó un estudio en 218 alumnos de nivel secundario de la

institución educativa Bryce Mollendo (148 hombres y 70 mujeres, comprendidos entre los 11 y 18 años), determinando que es más frecuente tener de 10 a 11 número de rugas palatinas en hombres con un 29,73%, y tener de 8 a 9 número de rugas palatinas con un 24,32, concluyendo que el número de rugas palatinas es independiente del sexo. Contrariamente con el estudio de Pamela Góngora (2014) en los pacientes atendidos en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el ciclo Académico 2013-II, concluyó que en cuanto al número de rugas por individuo, fue significativamente diferente ($p < 0,05$), observándose en el género femenino un mayor número de rugas por individuo, encontrándose un promedio de 9,96 de rugas palatinas, mientras que en el género masculino se encontró un promedio de 9,16 rugas palatinas; indicando por tanto que en el sexo femenino se presentan un mayor número de rugas palatinas a diferencia del sexo masculino. También nuestros resultados contradicen a los de Ruth Díaz (2012) realizado en el hospital Alfredo Callo Rodríguez del distrito de Sicuani - Canchis Cusco, donde se tomó una muestra de 180 pacientes entre 15 a 25 años con dentadura superior completa. En el análisis estadístico se obtuvo que el número de rugas palatinas es mayor en varones 7,14

($t=7,035$; $p=0.000$), concluyendo que existe una diferencia en palatoscopía según el dimorfismo sexual.

Con respecto al **análisis del tamaño** de rugas palatinas, el presente trabajo halló que el tamaño de las rugas palatinas en mayor porcentaje se encuentra en la categoría principales con un porcentaje de 80% para varón y para mujer con un 81%, mientras para el menor porcentaje 6% para varón para la categoría fragmentarias como también para mujer. No se encontraron diferencias significativas entre varones y mujeres en relación al tamaño según la prueba estadística U de Mann – Whitney ($p>0,05$). Lo que concuerda con el estudio de Smit Silva (2017) en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que en los resultados se encontró que los hombres presentaron mayor porcentaje de rugas principales (71%), seguidas por las rugas fragmentarias (15%). En mujeres las rugas principales fueron (70%), seguidas las fragmentarias (16%) y en menor porcentaje las accesorias (13%). Los datos obtenidos de los varones y las mujeres son muy parecidos, el análisis estadístico no encontró diferencias significativas entre mujeres y hombres. Por lo cual se determinó que el tamaño de rugas palatinas no está relacionado con el género.

A partir de los hallazgos no se encontraron diferencias significativas entre varones y mujeres según la prueba estadística U de Mann – Whitney ($p > 0,05$), por lo tanto aceptamos la hipótesis nula que establece que no existe una la relación entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna.

CONCLUSIONES

PRIMERA

No existe una relación estadísticamente significativa entre la morfología de las rugas palatinas y el género de los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018.

SEGUNDA

Los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del cercado de Tacna en el año 2018 presentaron una mayor frecuencia de rugas palatinas en la zona D para ambos géneros, siendo para el sexo varón 47% y para la mujer 48%. No presentando diferencia estadísticamente significativa ($p>0,05$).

TERCERA

Los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna en el año 2018 presentaron una mayor frecuencia en la forma sinuosa para ambos géneros, siendo para el sexo varón 47% y para la mujer 48%. No presentando diferencia estadísticamente significativa ($p>0,05$).

CUARTA

Los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna en el año 2018 presentaron como promedio de las rugas palatinas 9,78 en los varones y mujeres. No presentando diferencia estadísticamente significativa ($p>0,05$).

QUINTA

Los pacientes adultos atendidos en consultorios odontológicos del mercado de Tacna en el año 2018 presentaron según el tamaño de rugas palatinas que el mayor porcentaje está en la categoría principales con un 80% para varón y para mujer con un 81%. No presentando diferencia estadísticamente significativa ($p>0,05$).

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios con una muestra mayor para apreciar mejor la relación que existe entre la morfología de las rugas palatinas y el género, además de considerar otros factores asociados y la influencia que éstos presentan.
- Sensibilizar a la comunidad odontológica, sobre la importancia de realizar la toma de impresiones de las arcadas de sus pacientes y almacenarlas adecuadamente, para en caso de requerirse puedan ser usados para la identificación fehaciente de un NN.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. España L, Paris A, Florido R, Arteaga F, Solórzano E. Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas. Caso: Bomberos de la Universidad de Los Andes Mérida – Venezuela. Cuad. med. forense [Internet]. 2010; 16(4): 199-204. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062010000300003
2. Leottau J, Harris J, Correa K. Análisis de la forma y distribución de rugas palatinas en la identificación humana. Medicina Legal de Costa Rica - Edición Virtual [Internet]. 2014 Vol. 31 (1), Marzo 2014. ISSN 1409-0015. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v31n1/art03v31n1.pdf>
3. Díaz R. Palatoscopía según dimorfismo sexual en pacientes de 15 a 25 años en el Hospital Alfredo Callo Rodríguez; Sicuani 2012. [Tesis] Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2013.
4. Azab S, Reham M, Mohamed A. Patterns of palatal rugae in the adult Egyptian population. Egyptian Journal of Forensic Sciences [Internet]. 2016; 6, 78–83. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090536X15000076>

5. Selvamani M, Hosallimath S, Basandi PS, Yamunadevi A. Dimensional and morphological analysis of various rugae patterns in Kerala (South India) sample population: A crosssectional study. *J Nat Sc Biol Med* [Internet]. 2015; 6:306-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26283818>
6. Jain S, Jain A. Rugoscopy as an adjunct to sex differentiation in Forensic Odontology. *J App. Dent. Med. Sci.* [Internet]. 2015; 1(1):2-6. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/3ef6/8c59c5ac48207795fa89161a82186ea7b2f6.pdf>
7. Khalid K, Phillips VM. Palatal Rugae Patterns Among a Sudanese Population Sample. *Int J Dentistry Oral Sci.* [Internet]. 2016; p. 276-280. Disponible en: <https://scidoc.org/IJDOS-2377-8075-03-701.php>
8. Jaisingh R, Deshmukh S, Srilatha K. Palatal Rugae Patterns as an Adjuvant to Gender Determination in Forensic Identification Procedures in a Paediatric Population. *J Forensic Sci Criminol* [Internet]. 2016; 4(3): 305. doi: 10.15744/2348-9804.4.305. Disponible en: <http://www.annepublishers.com/articles/JFSC/4305-Palatal-Rugae-Patterns-as-an-Adjuvant-to-Gender-Determination-in-Forensic-Identification.pdf>

9. Dwivedi N, Kumar A. Morphological analysis of palatal rugae pattern in central Indian population. J Int Soc Prev Community Dent. [Internet]. 2016; 6(5): 417–422. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5109855/>
10. Pakshir F, Ajami S, Pakshir H, Reza A. Characteristics of Palatal Rugae Patterns as a Potential Tool for Sex Discrimination in a Sample of Iranian Children. J Dent Shiraz Univ Med Sci. [Internet]. 2019; 20(1): 1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6421323/pdf/JDS-20-1.pdf>
11. Torres E. Eficiencia de las Técnicas de Identificación Rugoscópica según Julio Peñalver y Elida Briñon en Identificación Odontológica de Adultos en el Hospital Base de Puente Piedra, Enero-Marzo 1999. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 1999.
12. Góngora P. Relación entre forma y número de rugas palatinas con respecto al género. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
13. Ojeda R. Prevalencia y número de las rugas palatinas según el género en pacientes de 30 a 40 años de edad, que acuden a la consulta al hospital nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo -

- Essalud, Arequipa, Perú 2015. [Tesis] Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2015.
- 14.** Ponce C. Rugoscopia como factor de determinación de género en los estudiantes de odontología de la Universidad de Huánuco – 2016. [Tesis] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017.
- 15.** Del Pino J. Tipo y frecuencia de rugas palatinas según sexo en alumnos de nivel secundario de la Institución Educativa Bryce Mollendo. 2016. [Tesis] Arequipa: Universidad Católica Santa María; 2017.
- 16.** Silva S. Relación entre la arquitectura de las rugas palatinas y el sexo biológico de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – 2017. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
- 17.** Dolz, F. La rugoscopia: una alternativa en la identificación humana. Beques i ajuts de recerca a estudiants pregraduats. [Internet]. 2007; 70-51. 6. Disponible en: <http://www.recercat.net/bitstream/2072/13439/1/2008PJ00011.pdf>
- 18.** Norton N. Netter. Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. 1 a ed. México. El Sevier Masson Editorial, 2008. p. 15

19. Sadler T. Embriología Médica de Langman. 11 Edición. Ed. Lippincott Williams and Wilkins. Wolters Kluwer Health 2010. p. 282-283.
20. Fahmi F, Al-shamrani S, Talic Y. Rugae pattern in a Saudi population sample of males and females. Saudi Dental Journal [Internet]. 2001; 13 (2):92-5.
21. Purohit S, Shah V, Manjunatha B, Handge K, Reddy M, Kumar S. Palatal Rugae: A Tool for Sex Identification in Forensic Odontology. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences [Internet]. 2015; 0975-8585.
22. Soriano D. Técnicas rugoscópicas en el proceso de identificación humana. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
23. Tornavoi D, Silva R. Rugoscopia palatina e a aplicabilidade na identificação humana em odontologia legal: revisão de literatura. [Internet]. 2010; 15(1):28-34. Disponible en: <http://www.ricardohenrique.com.br/artigos/rugoscopia.pdf>
24. Caballero H. Odontología Legal y Forense. Perú. p. 336-339.
25. Correa A. Estomatología Forense. 1a ed. México: Trillas; 1990. p. 64-69.

- 26.**Hinojal R. Martínez A. Identificación en odontología a través de los tejidos blandos. *Ciencia Forense* 2005; 7: p. 117-124.
- 27.**Moya V. *Odontología legal y forense*. 1 a ed. España. Masson SA, 1994. p. 284-285.
- 28.**Jorge S. Factibilidad procedimental de la técnica rugopalatinoscópica elaborada por el Dr. Julio Peñalver. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
- 29.**Fonseca G, Rodríguez C, Yendreka V, Varela T. Anomalías, Lesiones Adquiridas y Modificaciones Intencionales Dentarias como Variables de Identificación Forense. *Ciencia y Tecnología (S. E. C. y T.)* [Internet]. 2007; 162/06.

ANEXOS

ANEXO 01

RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 8460-2018-FACS-UNJBG

Tacna, 25 de junio del 2018

VISTO:

El Oficio N° 196-2018-ESOD/FACS, remitido el 22.06.18, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis, y autorización para ejecución presentado por la Est. SANDRA JOHANA GALLEGOS MAMANI, y

CONSIDERANDO:

Que, la Est. SANDRA JOHANA GALLEGOS MAMANI, alumna de la Escuela Profesional de Odontología, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 196-2018-ESOD/FACS, remitido el 22.06.18, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: 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, y autorización para ejecución presentado por la Est. SANDRA JOHANA GALLEGOS MAMANI, de la Facultad de Ciencias de la Salud, teniendo como Asesor al C.D. Yury Miguel Tenorio Cahuana;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor se procede a dar continuidad de trámite;

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

SE RESUELVE:

ART. 1°: Oficializar la Designación como Asesor al C.D. Yury Miguel Tenorio Cahuana, del Proyecto de Tesis titulado: 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, presentado por la Est. SANDRA JOHANA GALLEGOS MAMANI, de la Escuela Profesional de Odontología.

ART. 2°: Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por la Est. SANDRA JOHANA GALLEGOS MAMANI, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Dra. María Delia Salas de Cornejo
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESOD., INTERESADO., arch.

Secretaría
Académica
Administrativa
Mgr. Yemil Del Carmen Berrios Espejo
SECRETARÍA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

YDCBE/tr.-

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316.

ANEXO 02
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

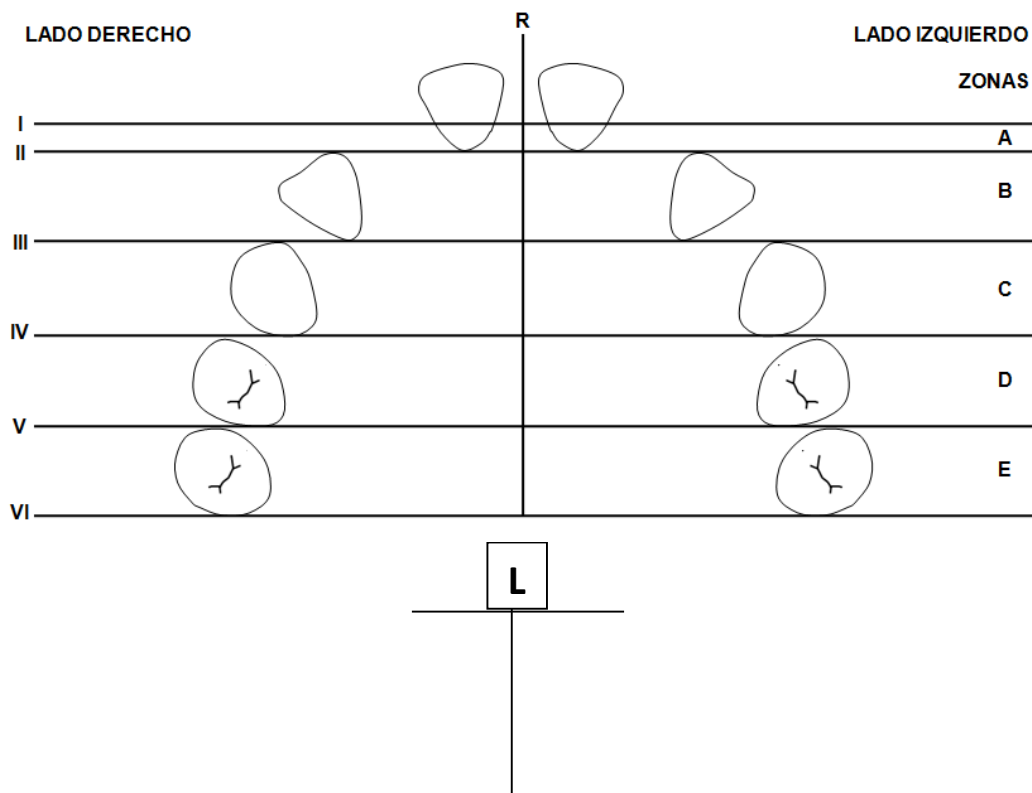
A. DATOS FILIATIVOS

EDAD : _____

GÉNERO : VARÓN MUJER

PROCEDENCIA : _____

B. ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS (DIVISIÓN POR ZONAS SEGÚN CORNEA)



LADO DERECHO					LADO IZQUIERDO				
E	D	C	B	A	A	B	C	D	E

C. CLASIFICACION DE LA FORMA SEGÚN PEÑALVER

FORMA LADO	0 Punto	1 Recta	2 Curva	3 Angulo	4 Circular	5 Sinuosa	6 (A) Comp	7 (B) Comp	8 (C) Comp	9 (D) Comp
D										
I										
TOTAL										

D. NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGÚN CORMOY

CATEGORÍAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES		> 5 mm
ACCESORIAS		3 – 4 mm
FRAGMENTARIAS		<3 mm
TOTAL		

ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de estudio: **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**

El Objetivo del presente documento es hacer de su conocimiento que usted está siendo considerado(a) para participar en un estudio de investigación, que pretende evaluar el modelo de estudio de diagnóstico que fue obtenido al inicio de su tratamiento.

Los datos recabados serán guardados en un archivo que solo será manejado por el responsable del estudio, quien se compromete a guardar absoluta reserva. Su participación es totalmente voluntaria, sin existir sanción alguna si no desea participar.

Ante cualquier duda puede consultar con la responsable: Sandra Johana Gallegos Mamani al siguiente teléfono: 952504752. Para autorizar su participación firme el presente documento en señal de aceptación.

Yo, _____ dejo constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado “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” realizado por la estudiante Sandra Johana Gallegos Mamani

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente.

Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.

Firma del participante

DNI N°:

Fecha:

Sandra Johana Gallegos Mamani

INVESTIGADORA

ANEXO 04

CUADRO N°6

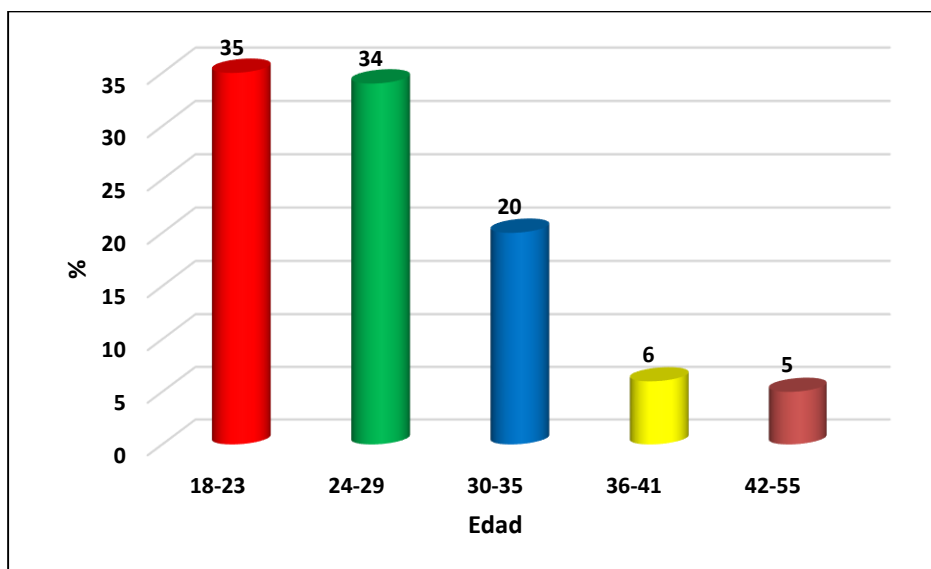
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EDAD EN PACIENTES
ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL
CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA AÑO 2018**

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
18-23	35	35,0
24-29	34	34,0
30-35	20	20,0
36-41	6	6,0
42-55	5	5,0
Total	100	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°6

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EDAD EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TACNA AÑO 2018



Fuente: Cuadro N°6

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 6 y gráfico N° 6, se observa que el mayor porcentaje 35% de los pacientes adultos tiene edades entre 18 a 23 años, mientras el 5% tienen edades entre 42 a 55 años.

CUADRO N°7

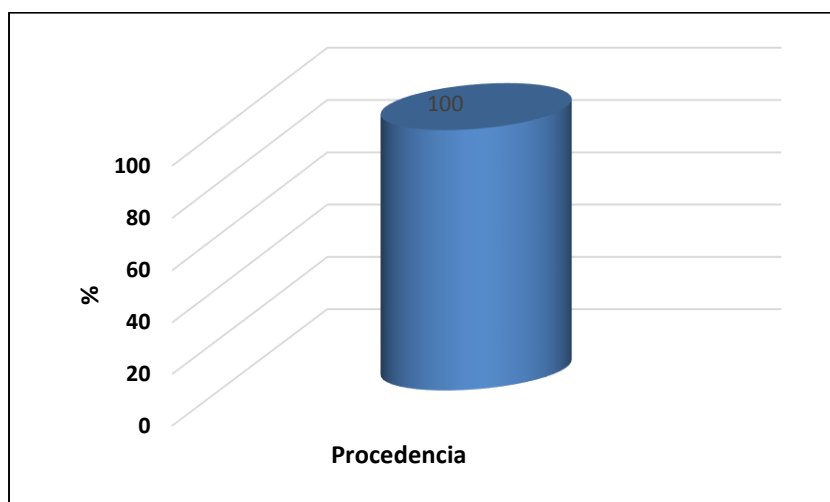
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN PROCEDENCIA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DE LA CIUDAD DE TACNA AÑO 2018

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Tacna	100	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°7

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN PROCEDENCIA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS DE LA CIUDAD DE TACNA AÑO 2018



Fuente: Cuadro N°7

INTERPRETACIÓN: En el cuadro N° 7 y gráfico N° 7, se observa que el 100% de la muestra son de procedencia de Tacna.

ANEXO 05

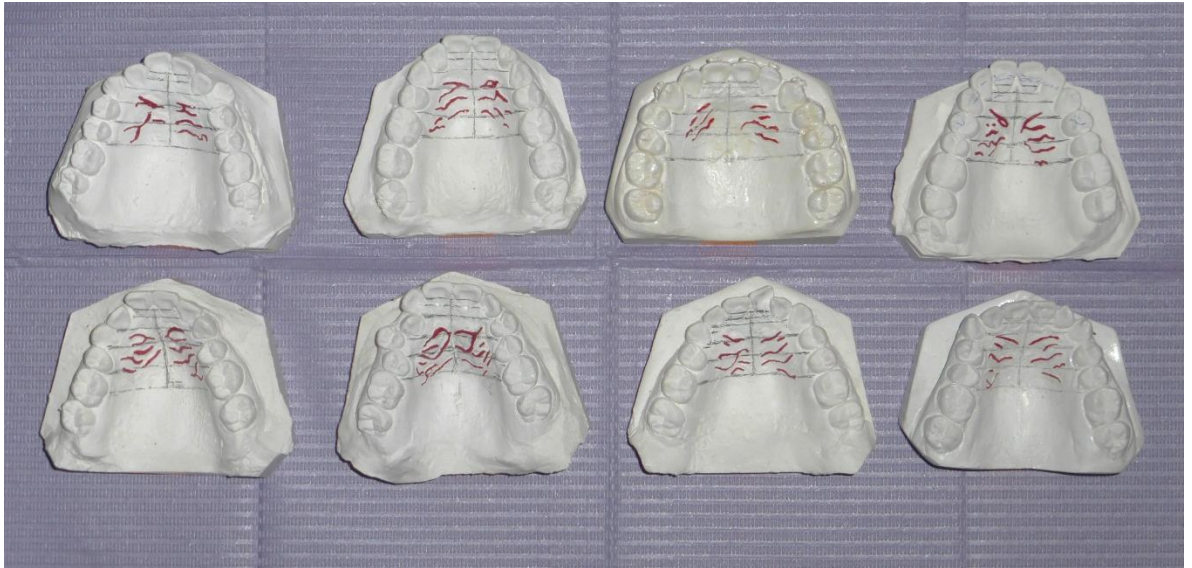
ICONOGRAFÍA



Materiales utilizados en el análisis de modelos



Evaluación de las rugas palatinas en los modelos de estudio



Modelos de estudios evaluados



Modelo de estudio etiquetado



Modelo de estudio evaluado