



ANEXO 1

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

1. Título del proyecto

RELACION ENTRE DIMORFISMO SEXUAL Y ARQUITECTURA DE LAS RUGAS PALATINAS, EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNA – PUNO, 2019.

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Salud Publica	Biología y desarrollo craneofacial	Odontología Forense

3. Duración del proyecto

12 meses

4. Tipo de proyecto

<u>Individual</u>	☐
<u>Multidisciplinario</u>	☒
<u>Director de tesis pregrado</u>	☐



4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Mercado Portal, Jorge Luis. Mamani Cahuata, Luz Dominga.
Escuela Profesional	Odontología
Celular	986617369
Correo Electrónico	Jmercadoportal@gmail.com

I. Título

RELACION ENTRE DIMORFISMO SEXUAL Y ARQUITECTURA DE LAS RUGAS PALATINAS, EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNA – PUNO, 2019.

II. Resumen del Proyecto de Tesis

El objetivo de este estudio es determinar la existencia del dimorfismo sexual a través de la arquitectura de las rugas palatinas (análisis posicional, morfológico, número y tamaño) en pacientes atendidos en clínica integral del adulto de la escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno 2019. La muestra estará constituida por 140 pacientes, se registrará los datos en una ficha rugoscópicas diseñada para este estudio. **Materiales y Método:** La presente investigación es de tipo observacional, descriptivo, transversal. **Resultados:** Con los resultados obtenidos de esta investigación contribuirá a poder demostrar que se puede estimar el género a partir de la forma, número, posición y tamaño de las rugas palatinas. En lo posterior la presente investigación servirá como base o antecedente para futuras investigaciones según los resultados obtenidos. **Conclusiones:** las conclusiones a las que se espera llegar con la presente investigación serán de realce significativo a comparación con las demás investigaciones.

III. Palabras claves (Keywords)

Rugas palatinas, rugoscopía, dimorfismo sexual.

IV. Justificación del proyecto

Son varios los reportes sobre el estudio de las rugas palatinas que se pueden encontrar en la literatura especializada en donde se evidencia su aplicación y se plantean diferentes métodos de clasificación, técnicas de conservación, asociación con grupos poblacionales étnicos y aplicación en los procesos judiciales de identificación de seres humanos. Esta investigación está destinada a determinar las diferencias de las rugas palatinas en una población peruana según género, basados en el análisis dimensional, morfología, posición y número. Los resultados permitirán su aplicación en la estimación del sexo en casos que amerite la identificación de algún individuo. Así mismo, permitirá ampliar el conocimiento sobre la importancia de las rugas en identificación (frecuencia en la posición, forma, número y tamaño) reconociéndolo como parte del procedimiento de identificación.

Además, la rugoscopía es un método seguro y de bajo costo, que puede utilizarse como técnica alternativa en la individualización de personas y en el reconocimiento de cadáveres no identificados por diversas causas que podrá ayudar a los odontólogos forenses para que puedan tener una herramienta más de identificación.

V. Antecedentes del proyecto

Velásquez G, 2013, realizó un estudio para determinar el dimorfismo de las rugas palatinas utilizando el método de Basauri y determinar el género de una persona. La investigación se realizó en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, siendo la muestra obtenida de los

alumnos del X semestre de la Facultad de Odontología. En el estudio colaboraron 31 mujeres y 29 hombres. Consistía en la toma de impresiones del maxilar superior con material hidrocoloide (alginato, Orthoprint) por su mejor adhesión a los tejidos blandos, luego fueron vaciados con yeso piedra tipo III, de esta forma se obtuvieron 60 modelos de estudio. Los modelos fueron analizados mediante la ficha rugoscópica, evaluando las rugas por cantidad, tipo y forma según la clasificación de Basauri, todos los datos obtenidos se transcribieron en la matriz de la recolección de datos. Los resultados obtenidos fueron: en el sexo masculino, los mayores porcentajes de alumnos presentaron la forma recta y sinuosa (34.5 para cada una de ellas); en tanto en el sexo femenino se observó en la mayoría de ellas la forma sinuosa (54.8%) seguida de la recta (19.4%). La forma de rugas palatinas compuestas que prevalece es la Y (88.9% y 89.5% tanto en hombres como en mujeres). En base a los resultados obtenidos, concluye que no se puede determinar el género de las personas tomando como referencia el dimorfismo de las rugas palatinas, pues no se encontraron diferencias estadísticas entre género masculino y género femenino.

Villavicencio J, 2013, realizó un estudio para encontrar una relación o semejanza de las rugas palatinas entre familiares de primer y segundo grado utilizando el método de la rugoscopia que es una técnica de identificación encargada del estudio, clasificación y registro de las rugas palatinas localizadas en la región anterior del paladar duro utilizando la clasificación de Da Silva. Para lo cual se tomaron impresiones del paladar de 15 casos (15 familias de primer y segundo grado de parentesco). Se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo de los datos. Para determinar si existe semejanzas de las rugas palatinas entre los familiares de primer y segundo grado se aplicó la prueba estadística T de Student y la de U de Mann Whitney a un nivel de significancia del 95%. Encontrando que en familiares de Primer Grado, la forma de las rugas palatinas más predominante fue la recta y el número fue 9.9 rugas en ambos lados del paladar, en familiares de segundo grado, la forma de las rugas palatinas

más predominante fue la recta y el número fue 9.2 rugas en ambos lados del paladar. Concluyendo que en familiares de Primer y Segundo Grado existen semejanzas de las rugas Palatinas, según el Test Estadístico.

Tomalá V, 2014, realizó un estudio de las rugosidades palatinas como método científico de reconocimiento en odontología legal en la Clínica Integral de la Facultad de Odontología en el periodo lectivo 2013-2014. En base a una muestra de 15 pacientes que asistieron a la Facultad de durante el periodo lectivo 2013- 2015. Mediante el uso de modelos de estudio del maxilar superior, fotos intraorales de las rugas palatinas y una ficha rugoscópica además de la observación clínica de 5 rugas palatinas, identificando formas y números característicos, lo que le permitió el reconocimiento de los individuos. En esta investigación se pudo evidenciar que la forma, el número y distribución de las rugosidades palatinas sirven como un medio para la identificación individual capaz de permitir el reconocimiento de una persona, demostrando así la unicidad e individualidad de las rugas palatinas en cada individuo. Además, el empleo del rugograma es un procedimiento simple y fácil que debemos aplicar en nuestra consulta diaria odontológica, ya que permite reconocer o identificar a las personas a partir de las características únicas.

Leottau J y col, 2014, realizaron un estudio para describir la forma y distribución de las rugas palatinas y determinar si existen variaciones entre hombres y mujeres. Se trató de un trabajo descriptivo en el que se estudió la morfología y distribución de las rugosidades palatinas con el modelo de Trobo Hermosa en 94 pacientes adultos que asistieron a consulta de la clínica odontológica de la Corporación Universitaria Rafael Núñez de los cuales 58 fueron mujeres y hombres 36, el promedio de edad fue $35,1 \pm 9,5$. Con relación a la procedencia el 38,3% eran procedentes de Cartagena, el 32,9% de otros municipios de Bolívar y 24,4% de otros municipios de la costa. La información se recolectó en un instrumento de estudio elaborado por los investigadores y se procesó en paquete

estadístico Stata versión 11, se calcularon indicadores de frecuencia como porcentajes, prevalencia para saber cuál es el patrón morfológico de ruga palatina más frecuente y se aplicó prueba de Chi2 para determinar el dimorfismo sexual con valor de $p > 0.005$. encontrando que el número total de las rugas palatinas estudiadas fue de 798 presentándose con mayor frecuencia en mujeres (488) y hombres (310), referente a la morfología de la ruga palatina la más prevalente fue sinuosa (258), seguida de recta (238), continuando con la forma punto (104) y la menor frecuencia fue círculo (4); respecto a la relación con el sexo en las mujeres la forma más frecuente fue sinuosa (156), recta (148) y círculo no se encontró en el estudio de modelos, en los hombres la morfología que se presentó con mayor frecuencia fue sinuosa (92), recta (90), siendo círculo la que menor frecuencia presentó (4). Concluyendo que las rugas palatinas de mayor frecuencia son sinuosa, recta y punto; respecto a la frecuencia, forma y distribución de las rugas palatinas no se evidenció dimorfismo sexual y que el patrón individualizado de las rugas palatinas es una herramienta de guía confiable para la identificación forense, ya que en el estudio no se observó patrones y distribución de rugas iguales.

Manickam S y col, 2015, realizaron un estudio para analizar un total de 100 modelos de estudio maxilar (40 varones y 60 mujeres) registrados de la población de Kerala dentro del grupo de edad de 17-25 años. Se examinaron los moldes dentales para la interpretación del número total, longitud, forma, localización y unificación de rugas. El método para la clasificación de rugas palatinas utilizado en este estudio se basa en la clasificación dada por Thomas y Kotze. Para el análisis estadístico se emplearon la prueba de Chi cuadrado y la prueba t no pareada. Obtuvieron los siguientes resultados, el número total de rugas fue significativamente mayor ($P < 0,001$) en las mujeres que en los varones. Al observar la longitud de las rugas, las rugas principales seguidas por las accesorias y menor porcentaje las fragmentarias tanto en hombres como en mujeres y no se observó diferenciación significativa de género. Las rugas se encontraron

predominantemente en la ubicación D seguido por E, C y B, tanto en hombres y mujeres. En cuanto a la forma, el patrón ondulado predominó tanto en caballeros como en damas, seguido de la forma curva, recta, divergente, convergente y circular. El patrón circular fue más en los hombres que en las mujeres. Concluyendo que la diferenciación de género es evidente en términos de número y forma de rugas, Las rugas palatinas y sus características de un individuo pueden considerarse como una guía confiable para fines de identificación, siempre que estén disponibles moldes antemortem.

Bernal I y col, 2015, realizaron un estudio para determinar el tipo de rugas más frecuentes en estudiantes de décimo semestre 2011-2013 en la licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit. Para lo cual emplearon 66 modelos de estudio en yeso, completos, recolectados por estudiantes de la materia Estomatología Forense del décimo semestre 2011-2013 de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit, se realizó un formato para describir y registrar las rugas palatinas de acuerdo a su forma, posición y tipo, el análisis se basó en el método de Basauri. La forma sinuosa se presentó en mayor porcentaje con el 65.15%, seguida por la forma curva con el 15.15%, la tercera forma que se presentó con frecuencia fue la de tipo recta en el 10.60%. No se encontró ninguna forma de ruga palatina de tipo círculo, onduladas o poliformes.

Khalid K y col, 2016, realizó un estudio 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. 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). Los resultados mostraron que las mujeres presentan rugas palatinas más grandes. La prevalencia del número de rugas palatinas fue significativamente mayor en las mujeres que

en los hombres. Además, 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. Este estudio sudanés concluye que hay diferencias estadísticamente significativas entre machos y hembras en el número de rugas, longitud de rugas y formas de rugas.

Ojeda R, 2015, 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. 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. 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. Concluyendo que no existe relación estadísticamente significativa entre el género y la prevalencia, número de las rugas palatinas, ya sean simples o compuestas.

Swetha S, 2015, realizó un estudio para determinar el patrón rugosidades palatinas en Población adulta de la india compuestos por 60 sujetos, 30 hombres (15 indios del norte y 15 del sur de la India) y 30 mujeres (15 del norte de la India y 15 del sur de la India) en el grupo de 18 a 35 años. El objetivo del estudio fue analizar los diferentes patrones de rugas palatinas en la población del norte de la India y del sur de la India y determinar si la palatoscopía es una herramienta útil en la identificación y determinación del sexo. Identificar los patrones de las rugas palatinas (en términos de número, tamaño, forma y singularidad) en individuos de la población del norte de la India y del sur de la India. Ver si el patrón rugas son suficientemente individualistas para confirmar la identificación. La clasificación del patrón de rugas según Thomas y Kotze. Las diferencias en los patrones de rugas entre los grupos y los sexos se analizaron utilizando SPSS versión 14.0. Se utilizó una prueba ANOVA de una vía para comparar la longitud de la rugosa. La forma y la unificación se compararon mediante la prueba del Chi cuadrado y el número se comparó mediante la prueba de Kruskal-Wallis entre los diferentes grupos. El valor de p menor que 0,05 se consideró significativo. Obteniendo los siguientes resultados: el número total de rugas fue de 674 en hombres y 334 en mujeres. El número total de rugas en el norte de la India fue 343 y 333 en el sur de la India. Las rugas primarias fueron más en los machos, mientras que las rugosas secundarias y terciarias fueron más entre las mujeres. Las rugosas onduladas, curvas y rectas fueron las formas más comunes en ambos grupos. El grupo del norte de la India predominantemente la forma rugosa curvada, mientras que el sur de la India la forma ondulada. La unificación de las rugas mostró un patrón convergente prominente en los machos y un patrón divergente entre las hembras con un valor de p de 0,04 que muestra que la diferencia es estadísticamente significativa. Concluyendo que en este estudio, no hubo diferencias significativas cuantitativas y cualitativas encontradas en el patrón de rugas entre machos y hembras. La singularidad y estabilidad general de las rugas palatinas sugiere su uso

como una alternativa viable para la identificación forense en diferentes grupos. Por lo tanto, el estudio de las rugas palatinas es una de las herramientas simples y confiables para la identificación de la población en la ciencia forense.

Jaisingh R y col, 2016, el objetivo de este estudio fue 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. La muestra estaba conformada por 80 niños. Se dividieron en dos grupos iguales de hombres y mujeres de grupos de edad 6-9 años y 10-12 años respectivamente. Las rugas se registraron sobre la base de la clasificación de Thomas y Kotze que incluye la longitud, forma y unificación patrones de rugas. Una ruga de longitud superior a 5 mm se denominó rugas primarias, las que tienen una longitud de 3-5 mm se llamaron rugas secundarias y rugas fragmentarias son aquellas que tienen una longitud de 2-3 mm. Basado en la forma, Rugas puede ser clasificado como curvo, ondulado, recto y circular. El análisis estadístico se realizó utilizando un test independiente usando SPSS versión 21. Los resultados se registraron un total de 1207 patrones de rugas palatinas de un total de 80 niños. 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). Se encontró que el número totalde rugas primarias era mayor en los hombres en los grupos 6-9 y 10-12. De las 1207 rugas palatinas registradas, 447 (37%) rugas fueron onduladas y 277 (23%) curvadas. 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 rugas de forma circular fueron sólo 0,74% de las rugas totales encontradas.

VI. Hipótesis del trabajo

Se puede estimar el género a partir de la forma, número, posición y tamaño de las rugas palatinas.

VII. Objetivo general

Determinar la existencia del dimorfismo sexual a través de la arquitectura de las rugas palatinas (análisis posicional, morfológico, número y tamaño) en pacientes de la clínica integral del adulto de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA Puno.

VIII. Objetivos específicos

- Establecer el sexo biológico de los integrantes de la muestra a través de sus características físicas.
- Determinar la relación entre la posición de las rugas palatinas con respecto al género.
- Determinar la relación entre la morfología de las rugas palatinas con respecto al género.
- Determinar la relación entre el número de las rugas palatinas con respecto al género.
- Determinar la relación entre el tamaño de las rugas palatinas con respecto al género.

IX. Metodología de investigación

Tipo de estudio

La presente investigación fue de tipo observacional, descriptivo, transversal.

Población y muestra

- Población

La población estuvo constituida por 400 pacientes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA Puno, correspondiente al Académico 2019-I.

- **Muestra**

La muestra estuvo conformado por 140 pacientes de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA Puno, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Sujetos entre 18-50 años.
- Ser pacientes de clínica integral del adulto.
- Pacientes ambos sexos: masculino o femenino

Criterios de exclusión:

- Presentar deformaciones o malformaciones a nivel palatino.
- Haber sido sometido a cirugía a nivel del paladar.
- Tratamientos ortodónticos

Método y procedimiento de Recolección de datos

Se analizará las rugas palatinas de todos los participantes del estudio y se clasificó según 4 parámetros: posición, forma, número y tamaño. Las cuáles serán registrados en una ficha rugoscópica.

X. Referencias

1. Carjevschi. G. Rugoscopia, queiloscopia, oclusografía y ocluseradiografía como métodos de identificación en odontología forense. Una revisión de la literatura. Acta odontológica Venezolana - VOLUMEN 48 N° 2 / 2010.
2. Grimaldo-Carjevschi Moses. Rugoscopia, queiloscopia, oclusografía y ocluseradiografía como métodos de identificación en odontología forense. Una revisión de la literatura. Acta Odontológica Venezolana - VOLUMEN 48 N° 2 / 2010
3. 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]. Dic 2010; 16(4): 199-204.

4. Briem Stamm, Alan D. Análisis comparativo de rugas palatinas empleando el método de Carrea en integrantes de Gen-darmería Nacional en Formosa, Argentina. Forensic Oral Pathology Journal - FOPJ. 2012; 3(6):13-1.

5. Fonseca, G. M.; Cantin, M. y Lucena, J. Odontología Forense III: Rugas palatinas y huellas labiales en identificación forense. Int. J. Odontostomat., 8(1):29-40, 2014.

6. Johan Jurado, José M. Martínez, Ricardo Quenguán, Carlos Martínez, Freddy Moreno. Análisis de rugas palatinas en jóvenes pertenecientes a dos grupos étnicos colombianos. Rev. Estomat. 2009; 17(2):17-22.

7. Pineda J, Medina D, Roncancio C, Jaramillo A, Moreno F. Rugas palatinas en jóvenes indígenas nasa del municipio Morales, Cauca (Colombia). Revista Colombiana de Investigación en Odontología 2014; 5 (14): 59 – 68)

8. Bernal-Cruz Indira, Aguilar-Orozco Narda Yadira, Aguilar-Orozco Saúl Hernán. Tipo de rugas palatinas en estudiantes del décimo semestre 2011-2013 en la licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit. Rev Tamé 2016; 4 (12): 408-412

9. Khalid K, Phillips VM (2016) Palatal Rugae Patterns Among a Sudanese Population Sample. Int J Dentistry Oral Sci. 3(7), 276-280. doi: <http://dx.doi.org/10.19070/2377-8075-1600056>

10. Jaisingh R (2016) Palatal Rugae Patterns as an Adjuvant to Gender Determination in Forensic Identification Procedures in a Paediatric Population. J Forensic Sci Criminol 4(3): 305. doi: 10.15744/2348-9804.4.305

11. Selvamani M, Hosallimath S, Madhushankari, 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 2015;6:306-9.

12. 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. Facultad de Odontología; 2015.
13. Swetha.S. Palatal Rugae Pattern in Varied Adult Indian Population of Males and Females. J. Pharm. Sci. & Res. Vol. 7(9), 2015, 736-739.
14. Soriano D. “Técnicas rugoscópicas en el proceso de identificación humana” (tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2015.
15. Sonya M.S. Azab, Reham Magdy, Mohamed A. Sharaf El Deen. Patterns of palatal rugae in the adult Egyptian population. Egyptian Journal of Forensic Sciences (2016) 6, 78–83
16. Jain S, Jain A. Rugoscopy as an adjunct to sex differentiation in Forensic Odontology. J App. Dent. Med. Sci. 2015; 1(1):2-6.
17. Bing, L.; Wu, X. P.; Feng, Y.; Wang, Y. J. & Liu, H. C. Palatal rugae for the construction of forensic identification. Int. J. Morphol., 32(2):546-550, 2014.
18. Verma R, Narang R, Singh A, Jaiswal R. A Study on Identification of Palatal Rugae Pattern among Males and Females of Lucknow City. Medico-Legal Update, January-June 2014, Vol. 14, No. 1.
19. Tomalá V. “Estudio de las rugosidades palatinas como método científico de reconocimiento en odontología legal en la Clínica Integral de la Facultad de Odontología en el periodo lectivo 2013-2014” (tesis). Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2014.
20. John Leottau Olivo, Jonathan Harris Ricardo, Katy Correa García. Análisis de la forma y distribución de rugas palatinas en la identificación humana. Asociación Costarricense de Medicina Forense – ASOCOMEFO. Vol. 31 (1), Marzo 2014. ISSN 1409-0015

21. Góngora P. “Relación entre forma y número de rugas palatinas con respecto al género” (tesis). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2014.
22. Velásquez G. “Dimorfismo de las rugas palatinas según género en alumnos del x semestre de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María – Arequipa, 2013” (tesis). Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Facultad de Odontología; 2014.

XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto

Esta investigación contribuirá a poder demostrar que se puede estimar el género a partir de la forma, número, posición y tamaño de las rugas palatinas.

En lo posterior la presente investigación servirá como base o antecedente para futuras investigaciones según los resultados obtenidos.

XII. Impactos esperados

i. Impactos en Ciencia y Tecnología

Con este proyecto se podrá contribuir en evidencia científica sobre la existencia del dimorfismo sexual a través de la arquitectura de las rugas palatinas (análisis posicional, morfológico, número y tamaño)

ii. Impactos económicos

Ninguno

iii. Impactos sociales

Ya que no existen investigaciones anteriores en nuestra región será útil para posteriores estudios epidemiológicos.

iv. Impactos ambientales

La presente investigación en su ejecución no causara ningún daño ambiental

XIII. Recursos necesarios

A. RECURSOS HUMANOS

- Investigadores:

Dr. Jorge Luis Mercado Portal

Dr. Luz Dominga Mamani Cahuata

- Ingeniero Estadístico.

- Pacientes que constituyen la muestra poblacional.

B. RECURSOS INSTITUCIONALES

- Clínica Odontológica de la EPO, UNA Puno.

C. RECURSOS MATERIALES

Instrumental odontológico:

- Lentes de protección.
- Espejos bucales.
- Exploradores bucales
- Pinzas de algodón.
- Bandejas porta instrumental

Materiales:

- Mascarillas descartables.
- Guantes descartables.
- Campos descartables para el paciente.

- Campos de trabajo descartables.
- Sujeta campos.
- Algodón.
- Papeles toallas.
- Alginato
- Cubetas para impresiones
- Yeso tipo III
- Espátulas.
- Tasas de goma

Útiles de escritorio:

- Laptop
- Impresora.
- Tintas para impresora.
- Paquete de papel bond
- Lápices, lapiceros y borradores.

Material fotográfico:

01 Camara digital.

XIV. Localización del proyecto

- GENERAL

Puno (*San Carlos de Puno*, 4 de noviembre de 1668), es una ciudad del sureste del Perú, capital del departamento de Puno y provincia de Puno.

La ciudad de Puno según el Instituto Nacional de Estadística e Informática es la vigésima ciudad más poblada del Perú y albergaba en el año 2007 una población de 125.663 habitantes.

Su extensión abarca desde el centro poblado de Uros Chulluni al noreste, la zona urbana del distrito de Paucarcolla al norte, la urbanización Ciudad de la Humanidad Totorani al noroeste (carretera a Arequipa) y se extiende

hasta el centro poblado de Ichu al sur y la comunidad Mi Perú al suroeste (carretera a Moquegua).

El espacio físico está comprendido desde la orilla oeste del lago Titicaca, en la bahía interior de Puno (antes Paucarcolla), sobre una superficie ligeramente ondulada (la parte céntrica), rodeada por cerros . La parte alta de la ciudad tiene una superficie semiplana (Comunidad Mi Perú, Yanamayo). Oscilando entre los 3810 a 4050 msnm (entre las orillas del lago y las partes más altas). Puno es una de las ciudades más altas del Perú y la quinta del mundo. Actualmente tiene una extensión de 1566,64 ha, la cual representa el 0,24 % del territorio de la provincia de Puno.

- Latitud: 15°50'36"S 70°01'25"O
- Coordenadas: 15°50'36"S 70°01'25"O (mapa)
- Altitud: 3810 msnm
- Clima: es frío, moderadamente lluvioso y con amplitud térmica moderada

ESPECIFICO

Universidad Nacional del Altiplano – Puno, Av. Sesquicentenario N° 1550, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología.

XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres			
	1°	2°	3°	4°
Elaboración de proyecto	X			
Recolección de datos		X		
Procesamiento de datos			X	
Aplicación, análisis e interpretación de datos				X
Redacción del informe de investigación				X



XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Cámara digital	Unidad	450.00	01	450.00
Guantes de exploración	Caja	18.00	03	54.00
Sonda periodontal	Unidad	20.00	01	20.00
Barbijos	Caja	13.00	03	39.00
Campos descartables	Paquete	3.00	06	18.00
Fichas de recolección de datos	Unidad	0.10	150	15.00
Lapiceros	Unidad	1.00	02	2.00
Fotocopias	Unidad	0.10	150	15.00
Corrector	Unidad	2.50	01	2.50
Movilidad	Unidad	1.50	06	9.00
Estadia	Unitario	20.00	05	100.00