



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**VALOR FORENSE DE LAS RUGAS PALATINAS EN LA  
IDENTIFICACIÓN DE ADULTOS MASCULINOS CAUCÁSICOS Y  
MESTIZOS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontóloga**

**Autora:**

Jessica Fernanda Espín Topón

**Tutor:**

Dra. Verónica Paulina Cáceres Manzano

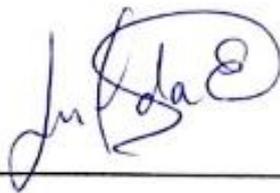
**Riobamba, Ecuador. 2023**

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo, **Jessica Fernanda Espín Topón**, con cédula de ciudadanía **1718195611**, autor (a) (s) del trabajo de investigación titulado: **Valor forense de las rugas palatinas en la identificación de adultos masculinos caucásicos y mestizos**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a 24 de febrero de 2023.



---

**Jessica Fernanda Espín Topón**

**C.I: 1718195611**

## CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito docente-tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, **MSc. Verónica Paulina Cáceres Manzano CERTIFICA**, que la señorita **Jessica Fernanda Espín Topón** con C.I: **1718195611**, se encuentra apta para la presentación del proyecto de investigación: **“Valor forense de las rugas palatinas en la identificación de adultos masculinos caucásicos y mestizos”** y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 16 de febrero en la ciudad de Riobamba en el año 2023.

Atentamente,



MSc. Verónica Paulina Cáceres Manzano



MSc. Verónica Cáceres M.  
DOCENTE - UNACH

**DOCENTE – TUTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: “**Valor forense de las rugas palatinas en la identificación de adultos masculinos caucásicos y mestizos**” presentado por **Jessica Fernanda Espín Topón** y dirigida por la **MSc. Verónica Paulina Cáceres Manzano**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por lo expuesto:

**Firma:**

MSc. Verónica Paulina Cáceres Manzano

Firma

**TUTOR**

Dra. Kathy Marilou Llori Otero

Firma

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Dr. Carlos Gafas González

Firma

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID  
Ext. 1133

Riobamba 13 de febrero del 2023  
Oficio N° 127-2022-2S-URKUND-CID-2023

**Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado**  
**DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNACH**  
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **MSc. Verónica Paulina Cáceres Manzano**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 156276255	Valor forense de las rugas palatinas en la identificación de adultos masculinos caucásicos y mestizos	Jéssica Fernanda Espín Topón	11	x	

Atentamente,

**CARLOS GAFAS GONZALEZ**  
Firmado digitalmente por CARLOS GAFAS GONZALEZ  
Fecha: 2023.02.13 20:42:08 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González  
Delegado Programa URKUND  
FCS / UNACH  
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

## **DEDICATORIA**

El auge de este proceso académico va dedicado a Dios, la Virgen del Cisne por su guía e infinita bendición, a la hora de conseguir mi desarrollo como profesional, a mis padres Pedro Espín y Soledad Topón porque sin ellos este sueño no se hubiese hecho realidad, mi eterno agradecimiento por su amor y apoyo incondicional. A mi hermanita Daniela Espín por demostrarme la perseverancia y esfuerzo a la hora de conseguir una meta propuesta; además de su cariño en los momentos tormentosos a lo largo de mi vida universitaria.

Asimismo, a mis amigas y seres queridos en especial a Brian Villavicencio por su apoyo moral, dedicación y amor en esta última etapa de mi carrera y por hacer posible el desarrollo de una parte de mi investigación en un país extranjero.

Jessica Fernanda Espín Topón

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios que me ha permitido llegar hasta este momento tan importante a partir del cual empezara mi vida como profesional del área de odontología. En segundo lugar, mi eterna gratitud a la Universidad Nacional de Chimborazo quien abrió sus puertas para lograr un sueño anhelado además de cada uno de los docentes de la carrera de odontología que contribuyeron en mi formación con una instrucción de excelencia.

De igual manera, agradezco a mi tutora Dra. Verónica Paulina Cáceres Manzano que gracias a sus conocimientos impartidos sobre odontología forense despertó interés sobre mencionada cátedra motivo por el cual surgió la elección del tema de tesis, además de su paciencia y apoyo cualidades que lograron la culminación con éxito del proyecto de investigación.

Al Dr. Víctor Ajitimbay y Dr. Julian Abrahams representantes de las instituciones que donaron sus modelos de yeso para que el estudio de este proyecto sea posible mi más sincero agradecimiento.

Jessica Fernanda Espín Topón

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	17
1. INTRODUCCIÓN .....	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	21
1.3. OBJETIVOS .....	23
CAPÍTULO II.....	24
2. MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Odontología Forense .....	24
2.2. Identificación en odontología forense .....	24
2.3. Estado actual de la Odontología Forense en el Ecuador .....	25
2.4. Métodos de identificación en Odontología Forense.....	26
2.4.1. Odontometría .....	26
2.4.2. Queiloscopía .....	26
2.4.3. Odontoscopía .....	27
2.4.4. ADN dental.....	27
2.4.5. Rugoscopía.....	27
2.5. Importancia de las rugas palatinas en odontología .....	27
2.5.1. Constitución anatómica .....	28
2.5.2. Rugas palatinas .....	28
2.5.2.1. Definición .....	28
2.5.2.2. Embriología.....	29
2.5.2.3. Funciones .....	29
2.5.2.4. Características .....	30
2.6. Rugoscopía.....	30
2.6.1. Historia .....	30
2.6.2. Definición .....	30

2.6.3. Métodos de registro de rugas palatinas.....	31
2.6.4. Clasificación.....	32
2.6.4.1. Clasificación de Julio Peñalver .....	32
2.6.5. Limitaciones y Excepciones de la Rugoscopía .....	33
2.6.5.1. Malformaciones del paladar óseo.....	33
2.7. Rugograma.....	34
2.8. Determinación del grupo racial.....	34
CAPÍTULO III .....	35
3. METODOLOGÍA .....	35
3.1. Tipo de Investigación .....	35
3.2. Diseño de Investigación .....	35
3.3. Población .....	35
3.4. Muestra .....	35
3.5. Criterios de Selección.....	35
3.6. Entorno .....	36
3.7. Técnicas e Instrumentos .....	36
3.8. Análisis Estadístico .....	36
3.9. Intervenciones .....	36
3.10. Operacionalización de variables .....	40
3.10.1. Variable independiente: Rugas Palatinas.....	40
3.10.2. Variable Dependiente: Etnia .....	40
CAPÍTULO IV .....	41
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	41
4.1. Cálculo de la diversidad .....	44
4.2. Análisis de Función Discriminante .....	45
4.3. Discusión .....	49
CAPÍTULO V.....	51

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	51
5.1. Conclusiones .....	51
5.2. Recomendaciones.....	52
BIBLIOGRAFÍA .....	53
ANEXOS.....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Número de rugas palatinas por etnia. ....	43
---	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Imagen de Paladar. A: Papila Incisiva, B: Rugas Palatinas, C: Rafe Medio. 29
- Figura 2.** Clasificación de Julio Peñalver .....32

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Operacionalización de la variable independiente: Rugas Palatinas. ....	40
<b>Tabla 2.</b>	Operacionalización de la variable independiente: Etnia.....	40
<b>Tabla 3.</b>	Morfología de las rugas palatinas cuadrante derecho. ....	41
<b>Tabla 4.</b>	Morfología de las rugas palatinas cuadrante izquierdo. ....	42
<b>Tabla 5.</b>	Distribución de la forma de rugas palatinas por etnia. ....	42
<b>Tabla 6.</b>	Tamaño de la ruga palatina por etnia. ....	44
<b>Tabla 7.</b>	Análisis paso a paso de la función discriminante de las diferentes formas rugosas .....	46
<b>Tabla 8.</b>	Lambda de Wilks. ....	46
<b>Tabla 9.</b>	Coeficientes de función discriminante para formas rugosas que ingresaron al análisis.....	47
<b>Tabla 10.</b>	Resultados de la clasificación.....	48

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

<b>Fotografía 1</b>	Modelos de estudio recolectados por el consultorio San Martin-Ecuador Riobamba. (población mestiza) .....	36
<b>Fotografía 2</b>	Modelos de estudio recolectados por George Szekely Dental Lab-Reino Unido Londres. (población caucásica).....	37
<b>Fotografía 3</b>	Proceso de calcorrugoscopia.....	38
<b>Fotografía 4</b>	Cuadrícula Rugoscópica Estandarizada .....	38
<b>Fotografía 5</b>	Proceso de análisis del modelo de estudio.....	39
<b>Fotografía 6</b>	Medición de la longitud de rugas palatinas .....	39

## RESUMEN

El presente estudio caracterizó las diferencias en forma, longitud, número de las rugas palatinas presentes en individuos masculinos caucásicos ingleses y mestizos ecuatorianos. La población quedó conformada por 100 impresiones dentales, de las que, siguiendo un muestreo no probabilístico basado en criterios, se seleccionaron 67 modelos de yeso, de los cuales 30 pertenecieron a la etnia mestiza y 37 a caucásica. Se utilizó un lápiz de grafito para delimitar las rugosidades y se registraron los patrones de acuerdo con la clasificación de Peñalver y Cormoy. La prueba de diversidad permitió determinar las diferencias entre los modelos de yeso estudiados y realizar el análisis de función discriminante, procedimiento guiado mediante el empleo de SPSS versión 27. Las rugas recta y curva fueron más comunes en los caucásicos, mientras que la forma sinuosa, recta y punto fueron más comunes en los mestizos. Las formas angulares, círculo y compuestas son las de menor frecuencia en ambos grupos. Se evidenciaron diferencias entre la distribución de las rugas palatinas accesorias de acuerdo con el grupo étnico. El análisis de diversidad para la asociación entre el número de arrugas mostró un valor de 0.85. Dos formas rugosas -sinuosa y compuesta A- contribuyeron a la función discriminante que permitió la identificación de la población con una precisión del 79,1%. Hubo una asociación estadísticamente significativa entre las formas rugosas y el origen étnico, la función discriminante permitió una diferenciación moderada de la población mestiza y caucásica. Por lo que, el estudio de las arrugas palatinas permite la identificación étnica.

**Palabras clave:** Rugas palatinas, rugoscopía, origen étnico, ciencias forenses, función discriminante.

## ABSTRACT

The present study characterized the differences in shape, length, and number of palatal rugae present in English Caucasian and Ecuadorian mixed-race male individuals. The population consisted of 100 dental impressions. Following a non-probabilistic sampling based on criteria, 67 plaster models were selected, of which 30 belonged to the mixed race and 37 to the Caucasian ethnicity. A graphite pencil was used to delimit the roughness, and the patterns were recorded according to Peñalver and Cormoy's classification. The diversity test allowed us to determine the differences between the plaster models studied and to carry out the discriminant function analysis, a procedure guided using SPSS version 27. Straight and curved rugae were more common in Caucasians, while twisted, straight, and point shapes were more common in mixed-race. Angular, circular, and compound shapes showed low frequency in both groups. Differences between the distribution of accessory palatal rugae according to ethnicity were evident. Diversity analysis for the association between the number of palatal rugae showed a value of 0.85. Two rugae shapes - sinuous and compound A - contributed to the discriminant function that allowed the population to be identified with an accuracy of 79.1%. There was a statistically significant association between palatal rugae shapes and ethnicity, and the discriminant function allowed a moderate differentiation of the mixed-race population from the Caucasian population. Therefore, the study of palatal rugae allows for ethnic identification.

**Keywords:** Palatal rugae, rugoscopy, ethnicity, forensic sciences, discriminant function.



Reviewed by:  
Mgs. Maria Fernanda Ponce  
**ENGLISH PROFESSOR**  
C.C. 0603818188

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación corresponde a un análisis comparativo de las rugas palatinas en dos grupos étnicos con el fin de caracterizar sus atributos individuales para la identificación humana en el área de las ciencias forenses. El empleo de la odontología en la evidencia humana es fundamental en casos donde los restos humanos están completamente carbonizados o por las limitaciones de otros métodos. Por otro lado, tanto el odontólogo clínico como el forense han sido siempre uno de los pioneros en tener que reinventarse, es decir, en odontología forense, existe una gran variedad de procedimientos para la identificación, que con el pasar del tiempo han ido evolucionado, sirviendo de gran ayuda a los profesionales de dicha área. <sup>(1)</sup>

Gracias al estudio y evolución de los métodos de reconocimiento humanos, la cavidad oral brinda diversos medios para la identificación de un cadáver, es decir, no solo se basan en el análisis de los dientes, sino también en tejidos blandos que conforman estructuras como las arrugas palatinas lo que proporciona un mayor campo de estudio determinado como rugoscopía. <sup>(2)</sup>

La rugoscopía se ha convertido en un interés primordial a profundizar por el odontólogo forense, definiéndose como el estudio de las rugas palatinas, conocidas como arrugas, elevaciones o crestas de la mucosa oral que presentan diversos tamaños y formas, ubicadas en la parte anterior del paladar a ambos lados del rafe medio y justamente detrás de la papila incisal, debido a sus características inmutables y perennes en cada individuo establecería su diversidad en base a los rasgos significativos que se pueden registrar mediante la toma de un modelo de impresión del maxilar. <sup>(3,4)</sup>

La presente investigación tiene un interés a nivel académico, porque brinda conocimientos relevantes en asignaturas como clínica y morfología, en base a los resultados obtenidos podrán orientarse de mejor manera sobre la condición de la odontología forense actual y reforzar las falencias que pueden presentar tanto estudiantes y docentes mejorando paulatinamente el estado de identificación forense. En el ámbito profesional permitirá al futuro odontólogo visualizar al paciente de forma integral, reconociendo que en la historia clínica existen vacíos y que se debe aumentar varios ítems como el registro de las rugas palatinas, que permitirá evaluar de forma completa, y finalmente mejorar el nivel de

conocimiento tanto de alumnos y odontólogos quienes contribuirán en la parte social de manera significativa permitiendo reducir los principales factores que favorecen a la no identificación de cadáveres lo cual representa un problema a nivel mundial.

El presente estudio fue de tipo descriptivo, la población estuvo constituida por 100 modelos de estudio donados por dos Clínicas Dentales legalmente registradas en su país de origen, de los cuales 50 pertenecen a una población caucásica y 50 a una población mestiza. La técnica que se utilizó es la observación de los modelos de yeso, y como instrumento la ficha de recolección de datos; los modelos de estudio contienen los registros de las arrugas palatinas, información obtenida se procesó mediante el programa estadístico SPSS v.27. para su respectivo análisis, interpretación y comparación de resultados.

Esto servirá de base para el reconocimiento de la población, especialmente en desastres masivos que involucren a personas de diferentes razas o etnias, es decir, su fiabilidad a la hora del reconocimiento de una población; por tanto el presente trabajo tendrá como objetivo destacar la utilidad de analizar los patrones de las rugas palatinas de adultos masculinos caucásicos ingleses y mestizos ecuatorianos y establecer cualquier peculiaridad gracias a la clasificación del Dr. Julio Peñalver, Cormoy además de la Cuadrícula Rugoscópica Estandarizada parte esencial de la ficha de recolección de datos con fines forenses.

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, la tasa de mortalidad se ha visto aumentada a nivel global, debido a desastres naturales, conducta violenta de las personas, accidentes de tráfico, pandemias como el COVID-19, que hoy en día azota el mundo entre otros eventos, que desembocan en causas de lesiones graves o muerte que en ocasiones dificultan el reconocimiento de los cadáveres. Por lo cual el reconocimiento de la identidad de un cadáver se torna de suma importancia para aclarar las posibles causas de muerte. <sup>(2,5,6)</sup>

Investigaciones recientes en el área forense, abordan la problemática de encontrar nuevos métodos de identificación el mismo que está orientado en la identidad de restos humanos basándose en la valoración de ciertas características biológicas, dentro de las cuales encontramos la estatura, grupo racial o etnia, edad, sexo; la utilidad de dichas variables en ciencias forenses adquiere importancia cuando se presentan cadáveres de los cuales destacan el sexo el mismo que ayuda a dividir en grupos femeninos y masculinos, la edad en grupos etarios, así como la raza o etnia para conocer su procedencia. <sup>(2,7,8)</sup>

En el área de odontología forense existen estructuras del sistema estomatognático que se utilizan en la valoración del sexo biológico u origen étnico , como la odontometría, las rugas palatinas o mediciones mandibulares.<sup>(2)</sup> A nivel nacional existe escasez de investigaciones sobre la relación de las arrugas palatinas y la etnia, la importancia de estimar esta última puede contribuir a los profesionales encargados del procedimiento de identificación humana, a distribuir o clasificar a cadáveres de acuerdo con su procedencia, lo que facilitará su proceso de identificación.

Muchas veces en las investigaciones forense, cuando existe falta de huellas dactilares como parte de la evidencia o aun cuando es imposible realizar comparaciones de ADN, queiloscopia entre otras, las rugosidades palatinas demuestran ser un excelente complemento en la identificación post mortem de individuos edéntulos, descompuestos y severamente quemados en desastres masivos.<sup>(9,10)</sup> A causa de esta problemática latente y según aumenta el índice de mortalidad, el avance en la investigación en ciencias forenses debe realizarse a esa misma velocidad, por ende, no solo se debe modernizar los métodos tradicionales, también se debe profundizar la investigación de técnicas más sencillas y a veces poco valoradas, que brindan elementos discriminatorios que permitan la adecuada identificación de personas.

Al no poder aplicarse los métodos antes mencionados, se procederá a utilizar la técnica rugoscópica, estudio de las rugas palatinas, método simple y menos conocido para las identificaciones personales. <sup>(11,12)</sup>

En base a lo antes expuesto se deduce; que el estudio de las rugas del paladar está relacionado estrechamente como sistema de identificación forense, existen numerosas investigaciones respecto al dimorfismo sexual y las arrugas palatinas; sin embargo, se carece de estudios nacionales relacionados con el valor de las arrugas palatinas respecto a la etnia como método de identificación por esta razón es importante consolidar bases sólidas sobre su análisis y comparación en relación a la etnia, de tal forma que se pueda deducir de manera significativa que dicho estudio sea una de las herramientas más sencillas y fiables a la hora de identificación de individuos caucásicos y mestizos en la ciencia forense.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

El estudio de las arrugas palatinas se ha planteado como un método de alta fiabilidad en la práctica forense, el tipo de rasgos vinculados a su análisis permite una caracterización única de cada individuo de una forma sencilla, fiel y económica. <sup>(13)</sup> Siendo varios los estudios sobre la rugoscopia en donde se evidencian su clasificación a través de diversos métodos, técnicas entre otros. Además, la rugoscopia es aplicable a sujetos vivos, cadáveres recientes, momificados o antiguos. <sup>(5)</sup> De ahí su importancia para la identificación de sujetos.

El empleo de técnicas forenses estomatológicas es de gran importancia en los desastres a gran escala o epidemias como el COVID-19, en el que se evidenciaron muchas pérdidas en Ecuador, así como en el resto de los países; en el cual fue necesario la incineración de cadáveres los cuales por diversos motivos no pudieron ser identificados; en estas situaciones no es habitual utilizar la rugoscopia como método de identificación de las personas, porque normalmente se acude a la dactiloscopia, debido al no empleo de la ficha rugoscópica como una herramienta complementaria en la historia odontológica de rutina. <sup>(6,12)</sup>

Distintos países<sup>(7,14,15)</sup> cuentan con técnicas para la aplicación de la rugoscopia que sirven para demostrar su garantía en cuanto a identificación odontológica, sin embargo, no existe ningún investigador ecuatoriano que haya sistematizado una técnica para este tipo de población de acuerdo con su origen étnico, por lo que el aporte de este estudio se orienta a la contribución sobre esta relación y la caracterización que permitiría entender el índice de diversidad para establecer la identificación humana.

La evidencia indica que es de vital importancia capacitar a los profesionales de la salud bucodental en un correcto llenado de la ficha rugoscópica convirtiéndose en una práctica cotidiana en las consultas odontológicas además de ampliar el conocimiento de su uso ya que cada vez se convierte en una herramienta invaluable de identificación humana al conformar una base de datos confiable, es decir, la incorporación de información rugoscópica en la historia clínica dental como práctica usual, enriquecería el conjunto de variables que se emplean para el establecimiento de identificación humana positiva. <sup>(13)</sup>

El patrón de las crestas palatinas es exclusivo de los humanos y puede ser específico de grupos étnicos, por lo tanto, es útil para identificar las poblaciones en odontología forense. <sup>(16,17)</sup> Es así como, esta investigación está destinada a determinar el valor de relacionar las rugas palatinas respecto al sexo masculino en grupos étnicos basándose en el análisis

morfológico, posición, tamaño y número en modelos de estudio del maxilar superior, los mismos que serán registrados en una ficha rugoscópica, siendo los beneficiarios directos los profesionales del área de odontología forense, además de fomentar la investigación forense en el Ecuador ayudando a solucionar la identificación de restos humanos en desastres situaciones catastróficas donde el uso de métodos cotidianos sea imposible, como beneficiarios indirectos.

Por ende, con todo lo mencionado con anterioridad la factibilidad de este proyecto será positiva y viable debido a contar con el tiempo, conocimiento y medios necesarios para su ejecución, además de implementar el apoyo de docentes capacitados que guiarán hacia la culminación de este trabajo investigativo.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo general**

Caracterizar las rugas palatinas de adultos masculinos caucásicos ingleses y mestizos ecuatorianos con fines forenses, incluidos en los modelos de yeso objeto de estudio.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la morfología y posición de las rugas palatinas en las etnias estudiadas según Peñalver.
- Determinar el número de rugas palatinas en la etnia caucásica y mestiza como elemento de identificación forense.
- Identificar el tamaño de las rugas palatinas en la etnia caucásica y mestiza como elemento de identificación forense.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Odontología Forense

Las ciencias forenses han proporcionado a los tribunales de justicia las evidencias necesarias para condenar criminales o exonerar inocentes. Por varios años la base de las ciencias forenses ha sido específicamente la medicina forense, a pesar de existir diversas ramas que ayudan a la identificación de un cadáver, como es el caso de la odontología forense. Actualmente, la comunidad científica forense se enfoca en ampliar sus conocimientos y así brindar confiabilidad de los métodos de identificación que utilizan, preparando así una nueva generación de profesionales.<sup>(18)</sup>

Por su parte, Campos<sup>(19)</sup> menciona que “actualmente, la odontología forense o denominada también estomatología forense, cuenta con un valor trascendental que a su vez es de gran utilidad para la averiguación de los delitos”. Es decir que actualmente las estructuras dentales son una herramienta indispensable para la identificación de seres humanos, ante situaciones de desaparición, desastres naturales, pandemias entre otros. De ahí su enfoque en el estudio de odontología forense.

En el ámbito legal la odontología forense se define como la disciplina, ciencia o especialidad que vincula al cirujano dentista con la ley. Sin embargo, el concepto más conocido en el ámbito de las ciencias forenses define a la odontología forense como una rama de la odontología especializada en el manejo y examen adecuado de la evidencia dental para una posterior valoración y presentación apropiada de los hallazgos en interés de la justicia.<sup>(20)</sup>

Cabe recalcar que dentro de la odontología forense existen diversos métodos o técnicas que ayudan a la identificación de cadáveres, los cuales se abordaran en profundidad más adelante.

#### 2.2. Identificación en odontología forense

Partiendo que la identificación constituye un aporte primordial para especificar la identidad de una persona a través de una serie de signos que permiten diferenciarlo del resto, se ha observado que actualmente los métodos para realizar dicha identificación han ido evolucionando desde los orales hasta los biológicos. Se debe recalcar que cada sujeto es único, con rasgos que no se repiten por lo cual las técnicas científicas de caracterización de cada individuo son factibles.<sup>(21)</sup>

En cuanto la identificación en odontología se basa en el ámbito de la criminalística, debido a que los dientes conforman la estructura más fuerte del ser humano, que soportan altas temperaturas, fenómenos de putrefacción y periodos largos de tiempo, conservando su estructura física, todos estos parámetros son válidos gracias a que aunque los dientes tengan variación en su posición, tamaño y forma siempre serán individualizadas a cada persona justificando así las ventajas que ofrece la identificación mediante la dentadura.<sup>(22)</sup>

Se puede observar que la identificación en el área odontológica permite establecer características físicas únicas de cada individuo basándose en las estructuras dentarias, todo ello se obtiene mediante información que contiene la historia clínica donde se detallan todas las características, tratamientos realizados en la cavidad oral. Estos datos se compararon con información obtenida ante mortem y post mortem. Por lo tanto, el odontólogo debe tener en cuenta que su especialidad no se limita explícitamente a los dientes, si no a todas las áreas anatómicas que los conforman.<sup>(22)</sup>

### **2.3.Estado actual de la Odontología Forense en el Ecuador**

Actualmente en Ecuador, la odontología forense se está convirtiendo en un punto débil más que en un área de especialización al alcance del Sistema Judicial; evitando así, ofrecer al proceso de justicia penal una interpretación adecuada de la evidencia dental encontrada en la escena del crimen.<sup>(23)</sup>

Se conoce que en países europeos y americanos el mantenimiento de registros dentales es legalmente obligatorio siendo totalmente contrario en el Ecuador, donde aún existe un gran desconocimiento al respecto; además de existir desinterés sobre el tema en cuestión; si bien es cierto, existen centros de investigación forense en varias ciudades como, Ambato, Manta y Santo Domingo; sin embargo las diferentes catástrofes como el COVID-19 y el incremento de casos por muerte violenta en las calles y cárceles del país, en donde existen cadáveres sin identificar, demostró que existe una problemática en el ámbito de la medicina legal.<sup>(24,25)</sup>

Como hemos mencionado al existir una carencia por parte de los especialistas en esta materia en el país la Federación Odontológica Ecuatoriana organizó en el año 2010 el primer diplomado de Odontología Forense.<sup>(26)</sup>

Sin embargo, en un estudio realizado por Castro<sup>(23)</sup> en 2021, en la Universidad de Guayaquil, se encontró que a pesar de que la cátedra de Odontología Legal y Forense es parte del plan de estudios en las instituciones de Educación Superior, los odontólogos aún tiene escaso

conocimiento en la aplicación de la técnica rugoscópica. Así mismo Tamayo<sup>(27)</sup>, en su investigación en 2021, en la Universidad Nacional de Chimborazo evidenció la necesidad de profundizar el estudio entre la relación de las arrugas palatinas con el sexo biológico u otras variables, debido a la escasez de investigaciones en el país.

Es así, como la falta de datos sobre la práctica actual de mantenimiento de registros odontológicos nos ha llevado a investigar la minuciosidad y exhaustividad de las prácticas en el análisis de las arrugas palatinas como procedimiento de identificación forense con base a la etnia.

## **2.4. Métodos de identificación en Odontología Forense**

Se basan en las peculiaridades de la estructura de la arcada dentaria, dientes, rugosidades palatinas entre otros caracteres propios que los diferencian del resto de individuos. A continuación, se describirán los métodos utilizados con mayor frecuencia en odontología.

### **2.4.1. Odontometría**

Este método de investigación se basa en el análisis de la forma y longitud de las piezas dentarias, usando en ciertos casos exámenes radiográficos para definir la longitud real del diente que se encuentra presente en la cavidad oral.<sup>(28)</sup>

### **2.4.2. Queiloscopía**

Queiloscopia, término derivado del griego *cheilos* (labio) y *skopeo* (examinar) el mismo que se podría interpretar como el estudio de las características de los labios, donde son analizados la forma, el grosor y la huella de los labios, todo ello para identificar a una persona.

En relación con lo anterior Correa,<sup>(29)(p 3)</sup> sugiere que “la queiloscopia se encarga del estudio, registro y clasificación de las configuraciones de los labios. Se debe valorar el grosor, la forma de las comisuras y los dibujos o huellas”.

Las huellas labiales son marcas que se plasman cuando los labios entran en contacto con superficies lisas siendo más visibles cuando se encuentran manchados de productos cosméticos. Su importancia radica en que dicha impresión contiene material genético además que la forma de obtenerla es muy sencilla. El examen completo de cada labio permitirá brindar información relevante sobre raza, edad y sexo.<sup>(11,30,31)</sup>

### **2.4.3. Odontoscopia**

Procedimiento que analiza las huellas de mordeduras realizadas por un sujeto, debido a que los arcos dentarios dejan impresas las huellas de las piezas dentarias durante dicho acto. Por ende, examinar y analizar la mordida permite observar ciertas características como la forma, tamaño de la arcada dental; dientes ausentes, posición, diastemas e incluso malformaciones congénitas logrando así individualizar la mordida lo que facilitara su identificación.<sup>(25)</sup>

### **2.4.4. ADN dental**

El estudio del Ácido Desoxirribonucleico (ADN), permite la identificación de una persona con una eficacia de casi el 100%, se conoce que al igual que los huesos los dientes también ofrecen una fuente de información de ADN, siendo idóneos debido a su alta resistencia ante agresiones químicas o físicas, es decir ya sea por traumas, incineración o descomposición.<sup>(32)</sup> Hoy por hoy, las pruebas de análisis de ADN dental brindan información confiable en cuanto al origen étnico de la persona, su sexo y características físicas.<sup>(28)</sup>

En el ámbito laboral forense se utiliza el ADN genómico, donde encontramos el núcleo de cada célula, el mismo que se encuentra en los dientes también, por lo cual su análisis se ha convertido en una herramienta nueva a utilizar cuando los procedimientos convencionales de identificación fallen,<sup>(25,33)</sup> por lo cual se puede concluir que dicho material biológico puede proporcionar el vínculo necesario para revelar la identidad.

### **2.4.5. Rugoscopia**

Término relacionado por el investigador Trobo Hermosa, el cual estudia las rugosidades palatinas con el fin de identificar individuos, mediante las impresiones de la cavidad bucal y la observación de los modelos de estudio.<sup>(34)</sup>

Método que consiste en la identificación mediante la clasificación de las rugas palatinas por su estructura, es decir, por su número, forma, tamaño y ubicación.<sup>(35)</sup>

A continuación, se abordará en profundidad todo lo relacionado con el estudio de las arrugas palatinas en el campo de odontología forense.

## **2.5.Importancia de las rugas palatinas en odontología**

Como se ha mencionado con anterioridad al igual que las huellas digitales estas estructuras son favorables para fines de identificación, debido a estar dispuestas, formadas y dimensionadas de manera diferente en cada individuo, es decir, sus características propias las hacen un elemento importantísimo para identificar un individuo.<sup>(36)</sup>

Sin embargo, antes de enfocarse en la importancia de su estudio es imprescindible distinguir el paladar óseo y el mucoso; el mismo que se encuentra dividido en dos partes: bóveda del paladar o paladar duro y por el velo del paladar o también llamado paladar blando.<sup>(30)</sup>

### **2.5.1. Constitución anatómica**

#### **2.5.1.1. Paladar blando**

También denominado como velo del paladar, constituye la parte posterior del paladar, el cual tiene la característica de movilidad y que conforma un tabique incompleto entre la bucofarínge - la boca y entre la bucofaringe-nasofaringe.<sup>(30)</sup>

#### **2.5.1.2. Paladar duro**

Es la parte anterior y a diferencia de la anterior esta se presenta rígida y constituye mayor superficie del paladar.<sup>(30)</sup>

### **2.5.2. Rugas palatinas**

#### **2.5.2.1. Definición**

Las rugas palatinas según el concepto dado por el Glosario de Términos Prostodónticos<sup>(37)</sup> nos indica que:

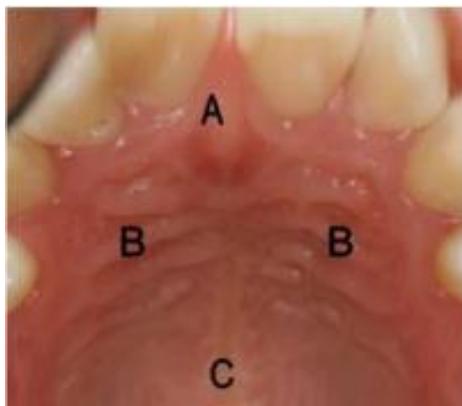
“..las rugas palatinas son dobleces anatómicas de tejido conectivo fibroso irregular que se ubican en el paladar a partir de la papila incisiva. Son elevaciones de la mucosa que en número de dos a seis se extienden en sentido transversal desde la papila palatina hacia la periferia.”

También denominados pliegues palatinos transversales, se tratan de elevaciones o crestas de la mucosa oral que presentan diversos tamaños y formas, ubicadas en el tercio anterior del paladar a los dos lados del rafe medio y justamente detrás de la papila incisal. Las mismas se encuentran protegidas de cualquier trauma por la posición en la que se encuentran dentro de la cavidad bucal, la lengua, las almohadillas grasas, dientes y procesos alveolares además de ser inalterables en pacientes portadores de prótesis dentales.<sup>(30)</sup>

La lengua y la almohadilla bucal de grasa en los carillos le brindan protección térmica, haciendo que se mantengan estables incluso en casos de quemaduras de tercer grado; mientras que los dientes y las crestas alveolares brindan protección adicional contra la degeneración post mortem, además no se ven perjudicados por el proceso de recambio dental ni tampoco se modifican por la pérdida total o parcial de dientes.<sup>(15)</sup>

Según autores como Mancini et al<sup>(38)</sup>, mencionan que su proceso de descomposición comienza a los cinco días de su fallecimiento aproximadamente pero su calidad y cantidad no se alteran con el transcurso del tiempo.

**Figura 1.** Imagen de Paladar. A: Papila Incisiva, B: Rugas Palatinas, C: Rafe Medio.



Fuente: Moya V. Odontología Legal y Forense; 1994.

### 2.5.2.2. Embriología

Se tratan de pliegues de epitelio organizados sobre ejes de tejido conjuntivo y, desde el punto de vista embriológico, aparecen al tercer mes de vida intrauterina, incrementando su tamaño hasta la vida adulta todo ello debido al crecimiento craneofacial.<sup>(39)</sup>

La cavidad oral y nasal del feto durante la vida intrauterina se encuentra en íntima comunicación física, posteriormente se separan dando inicio el desarrollo del paladar; el mismo que se encuentra dividido en dos porciones; paladar duro en sus dos tercios anteriores, y en su porción posterior el paladar blando. En cuanto a su formación embrionaria el paladar inicia alrededor de la octava semana y finaliza como se ha mencionado con anterioridad cerca de la 12va semana de vida intrauterina.<sup>(39)</sup>

Autores como Butchtová et al<sup>(40)</sup>, mencionan que la primera ruga se distingue en embriones humanos de 32 mm junto a la papila incisiva permaneciendo durante toda la vida a pesar de disminuir con la edad su forma no se altera, solo se observa cambio en su morfología cuando el cadáver se encuentra en estado de putrefacción.

### 2.5.2.3. Funciones

En cuanto a su funcionalidad se basa en facilitar el desplazamiento de los alimentos por medio de la cavidad bucal, actúa en el curso de la masticación, favorece la percepción del gusto, interviene en el habla y finalmente en la succión en los niños.<sup>(41)</sup>

Su estabilidad, resistencia y singularidad a las lesiones hacen que las rugosidades palatinas sean uno de los indicadores anatómicos fundamentales en las investigaciones forenses cuando el resto de los métodos para identificación humana no han podido llevarse a cabo.<sup>(41)</sup>

#### **2.5.2.4. Características**

Las rugas palatinas gozan de características exclusivas que son trascendentales como:

- ✦ Individualidad: Totalmente particulares de individuo a individuo.<sup>(4,39)</sup>
- ✦ Unicidad: Son exclusivas de cada individuo, con particularidades específicas de distribución y forma incluso en caso de gemelos univitelinos.<sup>(4,39)</sup>
- ✦ Inmutabilidad: Su forma y posición son inalterables, sufren un cambio sutil en su tamaño dado por el crecimiento natural del individuo, sin embargo, una vez finalizada la fase de crecimiento craneofacial se puede observar que las rugas siempre siguen el patrón establecido durante el proceso de formación embrionaria.<sup>(4,39)</sup>
- ✦ Perennes: Aparecen el tercer mes de embarazo y duran toda la vida, es decir, que permanecen intactas desde su proceso de formación intrauterina hasta la muerte.<sup>(4,39)</sup>

### **2.6. Rugoscopia**

#### **2.6.1. Historia**

Respecto al desarrollo y descubrimiento de esta técnica, se destaca Kuppler, en 1897 como pionero en el estudio de la anatomía del paladar para establecer los rasgos anatómicos raciales.<sup>(42)</sup> Posteriormente en España, Trobo Hermosa, sería quien estudia las rugosidades palatinas, mientras que años más tarde Carrea se encargaría de su clasificación según su forma, siguiendo estos estudios Briñon las dividiría en dos grupos. Finalmente en 1966 el Dr. Peñalver y Basauri aportarían diversos rugogramas demostrando su validez.<sup>(4,43)</sup>

#### **2.6.2. Definición**

Antes de abordar el tema es necesario diferenciar entre el termino palatoscopía, el mismo que se refiere al análisis del paladar mientras que la rugoscopia se basa en el análisis preciso de las rugosidades únicamente, los mismos que nos facilitan la identificación.<sup>(4)</sup>

Según Moses<sup>(44)</sup> sugiere que:

“Este método consiste en la identificación mediante la clasificación de las rugas palatinas por su número, forma y ubicación. El hecho que estas persistan toda la vida

desde su aparición en el tercer mes de gestación, que sean únicas en cada persona incluso entre gemelos y que por su ubicación se encuentren relativamente protegidas labios, dientes, por la bolsa adiposa de Bichat en carrillos y por los huesos maxilares, lo que hace que sean menos afectadas por la descomposición e incineración, hace que estas sean valiosas y aceptadas en la identificación, equiparándolas con las huellas dactilares.”

Por todo lo mencionado con anterioridad es el método aplicado en el área de odontología forense para identificar una persona por medio del examen de las rugosidades que se localizan en el paladar duro. En cuanto a su etimología, proviene del griego donde *rughos* (rugosidades) y *skopein* (observación). Por lo tanto, resulta fundamental en odontología forense por sus características antes mencionadas añadiendo otro rasgo como su fácil clasificación. <sup>(45)</sup>

Este método de identificación es útil cuando existen cadáveres carbonizados en los cuales se hace imposible la técnica de dactiloscopia, cabe destacar que dicha técnica permite identificar tanto individuos vivos como cadáveres recientes o momificados. <sup>(46,47)</sup>

### **2.6.3. Métodos de registro de rugas palatinas**

#### **\* Inspección directa**

Se basa en una exploración del paladar gracias al espejo bucal, sin embargo, es una técnicamente difícil ya que la descripción oral es muy imprecisa efectuando como resultado diversos errores. <sup>(48)</sup>

#### **\* Examen mediante vaciado de modelos**

Toma de impresiones con alginatos o siliconas de la zona a examinar, las cuales posteriormente serán vaciadas en yeso. Se considera la manera ideal de reproducción de dichas estructuras por lo mismo la convierte en el método de elección. <sup>(29)</sup>

#### **\* Palatofotografía**

Fotografías del paladar, considerando siempre que la imagen estará invertida. <sup>(29)</sup>

#### **\* Esteroscopia**

Examina dos fotografías de diferentes puntos de observación usando la misma cámara fotográfica y según ejes paralelos lo cual proporciona una imagen que simula un relieve.<sup>(29)</sup>

✘ Calcorrugoscopia

Se realiza sobre los modelos de yeso, se coloca un folio encima del modelo de yeso con forma de la arcada superior del paladar y con un lápiz se obtiene una réplica exacta de las rugas palatinas.<sup>(29,39,48)</sup>

Técnica usada para la recolección de datos de la presente investigación; tema que más adelante se abordara.

**2.6.4. Clasificación**

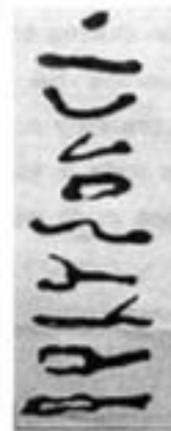
Se han desarrollado varias clasificaciones y protocolos, basados en diversos aspectos como su longitud, orientación, forma, disposición entre otras.<sup>(49)</sup> A continuación, se desarrollarán las clasificaciones en las que se ha basado esta investigación.

**2.6.4.1. Clasificación de Julio Peñalver**

Julio Peñalver en 1955 realizó el estudio de las rugas del paladar con un sistema de valores y signos desde las más simples a las más compuestas, de 0 a 9. Las compuestas además de asignarles una representación numérica se le añade una alfabética en minúscula diferenciándose así de las simples.<sup>(50-52)</sup>

**Figura 2.** Clasificación de Julio Peñalver

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



Fuente: Peñalver J. Odontología Legal y Deontología Odontológica;1955.

**2.6.4.2. Sistema de Cormoy**

Según su longitud esta clasificación diferencia tres categorías.<sup>(53)</sup>

- ✘ Rugas principales (más de 5mm enumeradas en sentido anteroposterior).
- ✘ Rugas accesorias de 3 a 4mm.
- ✘ Rugas fragmentarias de menos de 3mm.

### **2.6.5. Limitaciones y Excepciones de la Rugoscopía**

Autores como Ohtani et al<sup>(54)</sup>, mencionan la existencia de tres situaciones que complican el reconocimiento:

- ✘ Eminencias planas o pobremente marcadas.
- ✘ Cambios en la altura de las rugas del paladar.
- ✘ Ausencia de patrones complejos.

Además de las limitaciones mencionadas también podemos observar que existen una serie de condiciones que limitan el uso de la rugoscopía, las mismas que se conocen como malformaciones del paladar óseo.

#### **2.6.5.1. Malformaciones del paladar óseo**

El paladar presenta varias malformaciones anatómicas que impiden el uso de la rugoscopía, a continuación, se especificarán las más relevantes

- Torus palatino:

Es una protuberancia ósea convexa, exofítica de crecimiento lento localizada en la sutura medio palatina, con un crecimiento óseo benigno bien definido ya sea uni o bilateral, por lo general es asintomático y no se considera una condición patológica.<sup>(39)</sup>

- Paladar hendido:

Malformación congénita de las estructuras que conforman la bóveda palatina, característico por una apertura en el paladar superior, más frecuente en mujeres y causa trastornos funcionales y del habla.<sup>(39)</sup>

- Labio leporino:

Defecto de nacimiento que se presenta por una apertura uni o bilateral en la parte superior labial, ubicada entre la boca y la nariz. Originándose por la falta de fusión o por una fusión

incompleta de los procesos maxilares y naso medial del embrión produciendo un defecto estético.<sup>(4)</sup>

## **2.7.Rugograma**

También denominada ficha rugoscópica y se trata de un documento en donde se registran la forma, número y posición de las rugas del paladar del individuo con la finalidad de clasificarlo para así disponer de un elemento de identificación estomatológica. Para su registro lo ideal es conseguir un modelo de estudio del maxilar superior para poder realizar su clasificación.<sup>(4)</sup>

Actualmente existen varios modelos de rugogramas propuestos y validados por diversos autores.<sup>(29,55)</sup> Legalmente no es obligatorio su registro a nivel de la historia clínica como es el caso de la Carta Dental bajo la Ley N° 38 de 1993, creada para unificar los sistemas dactiloscópicos y adopta la odontograma con fines de identificación.<sup>(26)</sup>

En el año 2012, se diseñó la cuadrícula rugosocópica estandarizada (CRE) bajo la asesoría conjunta de un especialista del área forense y dos especialistas de ortodoncia; la misma que constituyó un apartado de la ficha de recolección de datos que se utilizó en el presente trabajo de investigación para el estudio de las rugas del paladar con el objetivo de determinar la posición y la forma de personas edéntulas parcial o total, y dentadas completas.<sup>(56)</sup>

## **2.8.Determinación del grupo racial**

Una de las particularidades físicas de gran relevancia a la hora de identificar a una persona se basa en la determinación del grupo racial. La estomatología forense interviene en este aspecto con el estudio de los principales elementos:<sup>(29)</sup>

- ✘ Tubérculo de Carabelli
- ✘ Morfología de maxila
- ✘ Índice gnático

Algunos autores han demostrado diferencias de esta variable entre poblaciones Australoides y Caucasoides, u otras etnias considerando una distribución asociada a troncos ancestrales bien definidos.<sup>(14,57,58)</sup> Por lo cual uno de los objetivos de la presente investigación fue observar si las rugas palatinas son factibles como método identificación respecto a la etnia caucásica y mestiza.

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de Investigación

Se desarrolló una investigación descriptiva, con el propósito de caracterizar la morfología de las rugas palatinas de individuos caucásicos ingleses y mestizos ecuatorianos, estudio desarrollado con el fin de contribuir a robustecer el estado del arte que sobre este particular posee las ciencias forenses.

#### 3.2. Diseño de Investigación

Esta investigación fue no experimental, debido a que no se manipularon las variables de estudio.

#### 3.3. Población

La población de estudio quedó conformada por la descripción de los datos electrónicos históricos que caracterizan la rugosidad de la cavidad oral de 100 modelos de yesos anonimizados, pertenecientes a individuos masculinos, de ellos 50 caucásicos ingleses y 50 mestizos ecuatorianos; información tomada por el Laboratorio Dental de Londres “George Szekely” y por la Clínica Odontológica “San Martín”, ubicada en Riobamba-Ecuador, siguiendo los protocolos establecidos por los ministerios de salud de ambos contextos para esos procedimientos; información donada con fines investigativos de carácter descriptivo, con el propósito de enriquecer el estado del arte sobre esta temática. Los anexos 6 al 9 contienen los detalles del proceso de donación de los modelos de yesos, los que se pueden apreciar en las fotografías 1 y 2.

#### 3.4. Muestra

El tipo de muestreo no probabilístico de tipo basado en criterio, proceso que permitió la selección de 67 impresiones dentales en yeso, de las cuales 37 modelos de estudio son caucásicos ingleses y 30 de mestizos ecuatorianos, modelos de estudios que cumplieron los criterios de selección que se detallan en el acápite siguiente.

#### 3.5. Criterios de Selección

- Modelos de estudio dentados y desdentados en estado óptimo.
- Modelos de estudio de sexo masculino.
- Modelos de estudio de ascendencia caucásica y mestiza.

- Modelos con información completa del paciente.

### **3.6. Entorno**

La investigación se realizó en el entorno educativo de la carrera de Odontología, Universidad Nacional de Chimborazo.

### **3.7. Técnicas e Instrumentos**

La técnica que se empleó fue la observación, y como instrumento se usó la ficha de recolección de datos de los modelos de estudio, con la cuadrícula rugoscópica estandarizada basada en la clasificación de Julio Peñalver<sup>(51)</sup> y Cormoy<sup>(53)</sup> (ANEXO 2 y 3).

### **3.8. Análisis Estadístico**

Los resultados obtenidos en la investigación fueron analizados e interpretados a través de tablas y gráficos obtenidos mediante el programa estadístico SPSS versión 27.

### **3.9. Intervenciones**

Para la ejecución del presente trabajo investigativo se dividió al estudio en 3 fases:

#### **FASE 1. Recolección de modelos de estudio**

Los 67 modelos de estudio fueron donados por parte de los especialistas de los diversos centros odontológicos: Clínica Odontológica: San Martín y George Szekely Dental Lab seleccionando cada uno de los modelos según los criterios de selección descritos anteriormente.

**Fotografía 1** Modelos de estudio recolectados por el consultorio San Martín- Ecuador Riobamba. (población mestiza)



**Fotografía 2** Modelos de estudio recolectados por George Szekely Dental Lab- Reino Unido Londres. (población caucásica)



## **FASE 2. Técnica de Calcorrugoscopia**

Con ayuda de un lápiz portaminas de 0,5 mm y un grafito 2B Stabilo se delinea el contorno de las rugas palatinas; después de ello se utilizó un trozo de papel bond de 4cm de ancho por 4cm de largo, el mismo que se colocó sobre el paladar para marcar las superficies palatinas de los dientes hasta distal del segundo premolar para posteriormente recortar.

Obtenido el recorte preciso se sumergió en agua junto al modelo de yeso para poder hidratarlos por dos minutos; transcurrido el tiempo se llevó el papel humedecido sobre el paladar del modelo y se presionó con el dedo índice delicadamente hasta fijarlo. El tiempo de secado a temperatura ambiente fue de cuatro horas aproximadamente.

Una vez transcurrido el tiempo se realizó el calco con un grafito 2B hasta revelar las rugas completamente sobre el papel.

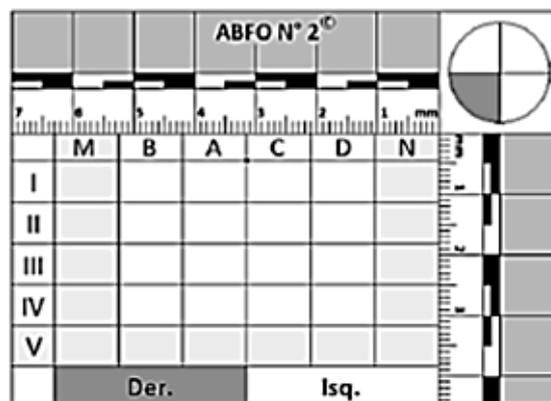
**Fotografía 3** Proceso de calcorrugoscopia.



### FASE 3. Recolección de datos

Se aplicó la Cuadrícula Rugoscópica Estandarizada (CRE) que fue validada García Diaz Marco Aurelio<sup>(56)</sup>. Este instrumento de medición consta de seis columnas principales demarcadas con letras mayúsculas divididas en dos grupos: el primero incluye las columnas M, A, B, correspondientes al hemipaladar derecho del modelo y del fotolito. El segundo grupo incluye las columnas C, D, N, los cuales corresponden al hemipaladar izquierdo. También consta de cinco filas, denominadas con números romanos: I, II, III, IV, V dividiéndolo en cuadrantes (IM, IA, IB, VN). Entre las líneas AC se encuentra un punto que hace referencia a la parte anterior de la papila palatina. Este instrumento de medición cumplió con la función de determinar y examinar la posición y forma de las arrugas palatinas según la clasificación de Julio Peñalver.<sup>(51)</sup>

**Fotografía 4** Cuadrícula Rugoscópica Estandarizada

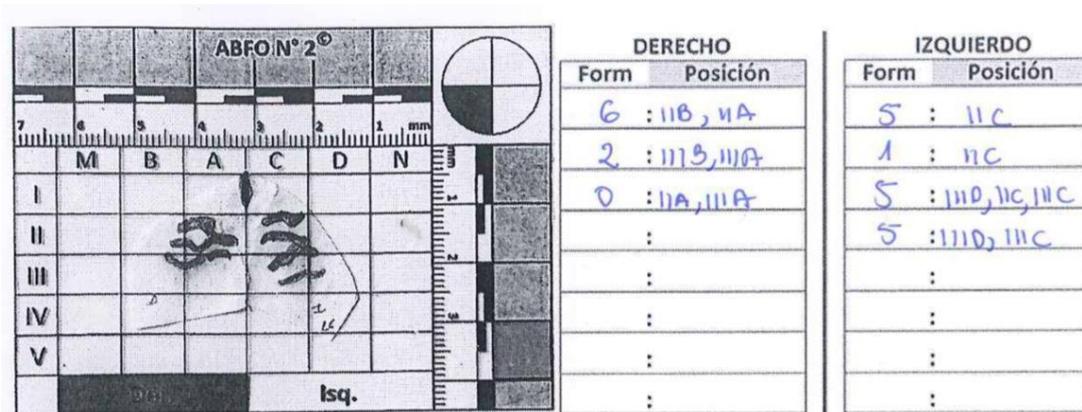


El registro de datos se realizó a través de la ficha completa que constó de la siguiente manera: nombre, sexo y procedencia; además del gráfico de la cuadrícula rugoscópica estandarizada (CRE)<sup>(56)</sup> y de Cormoy<sup>(53)</sup> con la descripción correspondiente del análisis de la muestra.

Una vez realizado el calcorrugoscópico y después de haber hecho coincidir los puntos anatómicos del fotolito con el calcurograma se fotografió la muestra para poder realizar la descripción de las rugas palatinas.

La descripción se realizó desde la ruga anterior hasta la posterior y de izquierda a derecha. Primero se especificó el tipo de ruga colocando el número que refiere según la clasificación de Julio Peñalver (0, 1, 2...9), seguido de dos puntos (:), lo que señaló el límite entre el tipo de ruga y la posición; luego se especificó la posición horizontal colocando en números romanos (I, II...V) y luego la posición vertical de la arruga con letras (M-B-A-C-D-N), dependiendo del caso.

**Fotografía 5** Proceso de análisis del modelo de estudio



Posteriormente se analizó el tamaño y número de las rugas palatinas según la Clasificación de Cormoy.<sup>(53)</sup> Para el análisis del tamaño se utilizó un compás para medir la longitud de las rugosidades del paladar en sentido anteroposterior, donde un valor mayor de 5 mm corresponde a rugas principales; 3 a 4 mm corresponde a rugas accesorias; menos de 3 mm a rugas fragmentarias.

**Fotografía 6** Medición de la longitud de rugas palatinas



### 3.10. Operacionalización de variables

#### 3.10.1. Variable independiente: Rugas Palatinas

**Tabla 1.** Operacionalización de la variable independiente: Rugas Palatinas.

<b>Caracterización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Pliegues o crestas de diversas formas y tamaños que se hayan en la parte anterior del paladar duro, asentadas a cada lado del rafe medio.	Forma	Punto 0 Recta 1 Curva 2 Angulo 3 Circulo 4 Sinuosa 5 Compuesta (a) 6 Compuesta (b) 7 Compuesta (c) 8 Compuesta (d) 9	Observación	Ficha de recolección de datos según Peñalver
	Número	1 al 20		Ficha de recolección de datos según Cormoy
	Tamaño	Rugas principales Rugas accesorias Rugas fragmentarias		Ficha de recolección de datos según CRE
	Posición	Zona A, Zona B, Zona M Zona C, Zona D, Zona N		

#### 3.10.2. Variable Dependiente: Etnia

**Tabla 2.** Operacionalización de la variable independiente: Etnia.

<b>Caracterización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Conjunto de particularidades que se utilizan para distinguir los rasgos físicos, culturales y lingüísticos.	Documento Identidad	Caucásicos  Mestizos	Observación	Ficha de recolección de datos

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Tabla 3.** Morfología de las rugas palatinas cuadrante derecho.

Forma lado derecho	Mestizo		Caucásico	
	f	%	f	%
Punto	36	26	23	16
Recta	30	21	56	39
Curva	27	19	36	25
Ángulo	4	3	5	3
Círculo	0	0	2	1
Sinuosa	31	22	19	13
Compuesta (A)	8	6	1	1
Compuesta (B)	4	3	0	0
Compuesta (C)	1	1	2	1
<b>Total</b>	141	100	144	100

Análisis: En cuanto a la morfología de las rugas palatinas del lado derecho de origen mestizo se encontró una mayor frecuencia de tipo de forma de punto seguida de la forma sinuosa y recta con porcentajes del 26%, 22% y 21% respectivamente; a diferencia de las rugas de origen caucásico cuyo patrón de mayor frecuencia es la recta con el 39%. En conclusión, se ha notado una diferencia sustancial en la frecuencia de los patrones de las rugas palatinas en el cuadrante derecho al denotar que en la población caucasoide la tendencia morfológica de la ruga palatina fue la de tipo recta, por el contrario en la población mestiza se logró identificar cuatro patrones de rugas palatinas predominantes punto, sinuosa, recta y curva con valores muy similares, por lo cual se deduce la existencia de una diferencia sustancial en ambos grupos étnicos de lado derecho.

**Tabla 4.** Morfología de las rugas palatinas cuadrante izquierdo.

Forma Lado Izquierdo	Mestizo		Caucásico	
	f	%	f	%
Punto	23	17	15	11
Recta	39	29	55	40
Curva	24	18	35	25
Ángulo	3	2	4	3
Círculo	1	1	2	1
Sinuosa	40	30	19	14
Compuesta (A)	3	2	3	2
Compuesta (B)	1	1	5	4
Compuesta (C)	0	0	0	0
<b>Total</b>	134	100	138	100

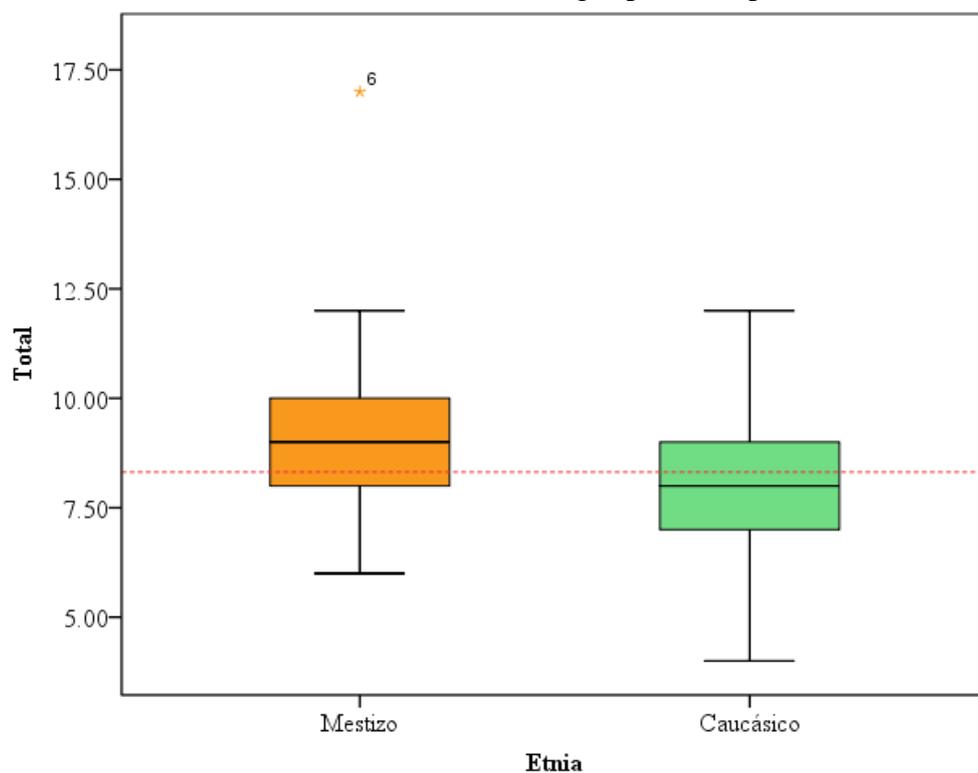
Análisis: Se observó que en el cuadrante izquierdo las rugas palatinas de origen mestizo predominantes fueron el patrón sinuoso con un 30%, seguida de la recta con el 29%; mientras que la forma recta fue la más frecuente en la etnia caucasoide con un valor del 40%. Se conservó el patrón morfológico recto en ambos cuadrantes de la población caucásica a diferencia de la población mestiza que presentó un incremento en el patrón sinuoso y recto como una diferencia del cuadrante izquierdo, convirtiéndose en una característica individual en ambos cuadrantes.

**Tabla 5.** Distribución de la forma de rugas palatinas por etnia.

Forma	Mestizo		Caucásico	
	f	%	f	%
Punto	59	21	38	13
Recta	69	25	111	39
Curva	51	19	71	25
Ángulo	7	3	9	3
Círculo	1	0	4	1
Sinuosa	71	26	38	13
Compuesta (A)	11	4	4	1
Compuesta (B)	5	2	5	2
Compuesta (C)	1	0	2	1
<b>Total</b>	275	100	282	100

Análisis: Se registraron un total de 557 patrones de rugas palatinas en ambas etnias, y se observó que el patrón más representativo de las rugas palatinas de origen mestizo corresponde al patrón sinuoso con un 26%, seguido de recta 25% y con un 21% punto. Con relación a la frecuencia del patrón de las rugas palatinas de origen caucásico la recta sobresale con un 39%. En conclusión, se observó que en el grupo caucásico la tendencia morfológica de la ruga palatina fue el patrón recto, mientras que el patrón sinuoso, recta y punto fue una característica esencial de la etnia mestiza, lo cual generó una diferencia fundamental entre grupos étnicos. Por otro lado, el patrón angular, círculo y compuestas fueron las de menor frecuencia en ambos grupos étnicos.

**Gráfico 1.** Número de rugas palatinas por etnia.



Análisis: Se denotó que en la población mestiza el valor típico correspondiente al 50% de los datos se encuentra por encima del valor promedio del grupo, es decir, típicamente los mestizos tienen un mayor número de rugas palatinas que los caucásicos. Además, se verificó que el 50% de las rugas palatinas pertenecientes a la población caucásica equiparan al 25% del número de rugas palatinas de la población mestiza, por lo tanto, se concluye que existe un mayor número de pliegues palatinos en las personas de etnia mestiza.

**Tabla 6.** Tamaño de la ruga palatina por etnia.

<b>Rugas palatinas principales</b>						
<b>Etnia</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>DE</b>	<b>CV</b>
Mestizo	5	9	6.8	7	1.09	16%
Caucásico	3	10	5.51	6	1.42	26%
<b>Rugas palatinas accesorias</b>						
<b>Etnia</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>DE</b>	<b>CV</b>
Mestizo	0	5	1.7	2	1.14	67%
Caucásico	0	4	0.86	0	1.08	126%
<b>Rugas palatinas fragmentarias</b>						
<b>Etnia</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>DE</b>	<b>CV</b>
Mestizo	0	4	0.66	0	1.06	161%
Caucásico	0	2	0.24	0	0.49	204%

Análisis: Se observó en la categoría de rugas principales que existe una tendencia de mayor longitud en las rugas de la etnia mestiza con respecto a la caucásica. En la categoría de rugas accesorias se evidenció una diferencia notable en el porcentaje de variación de las rugas en los caucásicos que en los mestizos, donde la mediana corresponde a 0, es decir que típicamente no se evidencian ningún tipo de ruga accesoria en la etnia caucásica con la longitud establecida, mientras que en la población mestiza se evidenció tamaños de ruga característica de la categoría de accesorias con el valor de una media que corresponde a 1.7 rugas, lo cual cumpliría como característica diferencial de la etnia. Finalmente, en la categoría de rugas fragmentarias la media indicó que tanto en la etnia caucásica como mestiza la mayoría de las rugas no están presentes porque existe una variación muy alta en la muestra.

#### **4.1.Cálculo de la diversidad**

Según el estudio de Heras<sup>(59)</sup> en el que se analizó la diversidad para determinar la singularidad de los patrones dentales en relación con las coincidencias, en el que, el número total de patrones que generaron coincidencias y sus valores de probabilidad de diversidad fueron calculados. Los valores de diversidad variaron de 0 a 1 en el que un valor de 1 indicaba que todos los patrones presentes dentro de los datos son distintos, y un valor de 0 indica que todos los patrones son los mismos. La fórmula de probabilidad de diversidad aplicado fue la siguiente:

$$dt = \frac{\sum_{i>j} \delta_{ij}}{(N(N-1))/2}$$

Donde  $\delta_{ij} = 1$  cuando los individuos  $i$  y  $j$  tienen patrones diferentes y 0 cuando comparten el mismo patrón.

$$dt = \frac{\delta_{12} + \delta_{13} + \delta_{14} + \dots + \delta_{ij}}{(N(N-1))/2}$$

$$dt = \frac{1 + 1 + 1 + 0 + \dots + 1}{(32(32-1))/2} = 1$$

En base a la investigación antes mencionada se realizó una comparación entre los patrones del número de la ruga palatina medida y se analizó alrededor de 1880 combinaciones de comparación, las mismas se realizaron entre el número de rugas palatinas del grupo étnico de mestizos y de caucásicos.

Las probabilidades de coincidencia aleatoria se derivaron como la razón del número de coincidencias de patrones encontradas durante las comparaciones por pares al número total de comparaciones encontrando un valor de 0.85 en el índice de diversidad el cual indicaría que los grupos se mostraron singulares en las características que corresponden al número de las rugas palatinas.

#### **4.2. Análisis de Función Discriminante**

Según el estudio de Torrado<sup>(60)</sup> el análisis discriminante es el método estadístico que tiene como objetivo identificar que variables o rasgos, logran diferenciar a dos grupos o más y cuántas de estas variables se necesitan para lograr la mejor clasificación posible. Además, permite cuantificar su poder discriminatorio en relación con la pertenencia de un sujeto u objeto a un grupo u otro. Su diferencia entre otros análisis radica en que solo admite variables cuantitativas.

El procedimiento del análisis discriminante consiste en partir de  $n$  individuos con información sobre  $p$  variables, agrupadas en una variable y con dos o más categorías para que así cada sujeto obtenga una serie de valores que indiquen a qué grupo pertenecen.

El resultado que se obtiene de la aplicación del análisis discriminante es la ecuación denominada función discriminante que representa la combinación lineal de las variables predictivas denominadas variables canónicas.

Centrando la atención en la función discriminante, la tabla de coeficientes no estandarizados de las funciones discriminantes permite identificar aquellas variables con mayor peso en el modelo predictivo y posibilita identificar la función discriminante resultante.<sup>(60)</sup>

$$Y = a_0 + a_1 * X_1 + a_2 * X_2 + \dots + a_p * X_p$$

Donde: X = las variables independientes, a<sub>0</sub> = la constante, a<sub>p</sub> = los coeficientes de discriminación

Las formas rugosas que contribuyeron al análisis de función discriminante paso a paso se dan en la Tabla 7. Las rugas seleccionadas fueron (sinuosa y la compuesta a). Las rugas sinuosas entraron primero en el análisis, indicando que tenían la mayor capacidad para diferenciar los grupos de población, seguidas de las rugas compuestas A. El resto de las rugas no contribuyó a la función, lo que implica su incapacidad para diferenciar los grupos.

**Tabla 7.** Análisis paso a paso de la función discriminante de las diferentes formas rugosas.

Variables entradas/eliminadas <sup>a,b,c,d</sup>									
Paso	Entrada	Estadístico	Lambda de Wilks			F exacta			
			g1	g2	g3	Estadístico	g1	g2	Sig.
			1	SINUOSA	0.76	1	1	65	20.573
2	COMPUESTA (A)	0.695	2	1	65	14.065	2	64	0.00

En cada paso, se entra la variable que minimiza la lambda de Wilks global.

a El número máximo de pasos es 20.

b La F mínima parcial para entrar es 3.84.

c La F máxima parcial para eliminar es 2.71.

d El nivel F, la tolerancia o VIN no suficiente para un cálculo adicional.

La Tabla 8 muestra que la forma de las rugosidades que contribuyó al análisis de la función discriminante se sometió a una prueba de función con las estadísticas lambda de Wilks y mostró una significación general entre todas las rugosidades.

**Tabla 8.** Lambda de Wilks.

Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	0.695	23.317	2	0.00

Los coeficientes estandarizados y no estandarizados, la matriz de estructura, los centroides de grupo y el punto de corte para la función discriminante se muestran en la Tabla 9. La matriz de estructura describe la magnitud de la relación entre la función y las variables ingresadas, mientras que los centroides de grupo representan los puntajes discriminantes promedio para cada población. El punto de corte es el promedio de los centroides del grupo.

**Tabla 9.** Coeficientes de función discriminante para formas rugosas que ingresaron al análisis.

Variables	Coef. no estandarizados	Matriz de estructura	Coef. estandarizad	Centroides de grupo		Punto de corte
				EC	UK	
Sinuosa	0.775	0.849	0.932	0.725	-0.588	0.068
Compuesta(A)	1.062	0.39	0.536			
Constante	-1.499					

Para determinar el grupo de población al que pertenece un individuo no identificado, el número de cada tipo de forma rugosa se multiplica por el respectivo coeficiente no estandarizado y se suma a la constante.

Siendo el caso para este estudio:

$$Y = -1.499 + 0.775 * (\text{Sinuosa}) + 1.062 * (\text{Compuesta } A)$$

Si el valor obtenido es mayor que el punto de corte, se considera que el individuo pertenece a EC de origen mestizo; si el valor obtenido es menor que el punto de corte, se considera que el individuo pertenece a UK de origen caucásico.

En consecuencia, considerando un caso hipotético, de un individuo no identificado o la recuperación de una muestra palatina perteneciente a un individuo del escenario forense, donde el número de rugas sinuosas = 1, compuesta A = 0. Multiplicando el número de cada forma rugosa con los respectivos coeficientes no estandarizados y sumando la constante, se obtiene:  $-1.499 + (0.775 \times 1) + (1.062 \times 0) = -0.724$

Dado que el valor fue menor que el punto de corte, se considera que el individuo o espécimen pertenece a UK de origen caucásico.

En la Tabla 10 se muestra el último paso del análisis, el cual se basa en el resumen de la clasificación de los sujetos a partir de la aplicación de la función discriminante obtenida, en

este caso, se observó que la precisión de la función discriminante en la identificación de la población fue de 79.1%, lo cual evidenció diferencias significativas entre los grupos de población, validando la utilidad de la forma de las rugosidades en la diferenciación de la población.

**Tabla 10.** Resultados de la clasificación.

		<b>Pertenencia a grupos pronosticada</b>			
		<b>Procedencia</b>	<b>EC</b>	<b>UK</b>	<b>Total</b>
Original	Recuento	EC	21	9	30
		UK	5	32	37
	%	EC	70	30	100
		UK	13.5	86.5	100

a 79.1% de casos agrupados originales clasificados correctamente.

### 4.3. Discusión

Según la investigación de Jurado<sup>(15)</sup> en la que se analizaron la frecuencia de las rugas palatinas en jóvenes que pertenecían a dos grupos étnicos colombianos, se observó como resultado que las rugas palatinas con una forma recta, curva y sinuosa u ondulada se presentan con mayor frecuencia en ambos grupos étnicos, mientras que las formas angular y circular son de menor frecuencia; lo cual resulta coincidente con los resultados obtenidos en la presente investigación al determinar que las formas más predominantes fueron muy parecidas en el grupo de estudio.

De la misma manera, Shetty<sup>(16)</sup> analizó si había una diferencia en el patrón de arrugas en dos poblaciones Kodavas y Malayalees; cuyos resultados mostraron la ausencia del patrón circular en cada grupo étnico, dato similar al presente proyecto, en el cual se observa el patrón círculo de menor frecuencia con un 1%. Por otro lado, en la investigación de Shanmugam<sup>(61)</sup> donde el objetivo fue delimitar diferentes tipos de rugas en dos poblaciones diferentes y desarrollar una función discriminante para las mismas; los resultados expuestos de las rugas onduladas u sinuosas, curvas y rectas fueron las formas más comunes en ambos grupos; donde las arrugas circulares constituyeron menos del 5% de las arrugas en la muestra completa, por lo cual resultó concomitante con los resultados obtenidos en esta investigación.

Según Kapali<sup>(14)</sup> en su estudio sobre patrones de rugas palatinas en aborígenes australianos y caucásicos, observó que el número medio de rugas en los aborígenes fue más alto que el informado para otros grupos étnicos, lo cual es significativo para determinar que gracias al análisis del número de pliegues palatinos se puede diferenciar la etnia, al igual que en el presente estudio se pudo evidenciar que 50% de las rugas palatinas de la población caucásica corresponden al 25% del número de rugas palatinas de población mestiza, es decir, que el número de rugas palatinas en la población mestiza fue mucho más notoria que en la caucásica.

A diferencia de Fernández<sup>(62)</sup> y Jayasankar *et al*<sup>(43)</sup> los cuales observaron en sus diferentes estudios que no se halló diferencia significativa del número total de rugosidades palatinas asociado a la etnia de la población costarricense y la población Gujarati.

Según Basman<sup>(63)</sup> en su estudio de comparación de rugas palatinas de dos grupos dentro de la población de Indonesia se obtuvo que la longitud media de las rugas primarias, secundarias

y fragmentarias entre los grupos étnicos javanés y no javanés no mostraron diferencias estadísticamente significativas, lo cual resulta opuesto con los resultados obtenidos en la muestra donde la categoría de rugas accesorias fueron únicas de la etnia mestiza, con una inexistencia de la longitud media de las rugas fragmentarias en ambos grupos étnicos, lo cual fue un indicador significativo.

Por otro lado, en la investigación de Kapali<sup>(14)</sup> en la que se analizó el tamaño de las rugas, se obtuvo que la presencia de rugas de tipo primarias en los aborígenes fue mayor que en los caucásicos, dato que coincide con el presente estudio cuyo mayor porcentaje estuvo en la categoría de rugas primarias o principales con una longitud media de 6,8 para la población mestiza y con un 5,51 en la población caucásica, lo cual sirvió como indicador de que la población caucásica presenta menos rugas principales en comparación a otras etnias. De igual forma Jaisingh<sup>(64)</sup> y Pakshir<sup>(65)</sup> en sus estudio de rugas palatinas para la determinación de género, revelaron que las arrugas primarias o principales fueron el patrón más común en ambos sexos, de igual forma se observó en la investigación realizada que las rugas principales fueron comunes en adultos masculinos caucásicos y mestizos, es decir que esta categoría de rugas es común tanto en la variable género como la etnia, tomando en cuenta adicionalmente que el presente estudio se enfocó en una población de género masculino.

Algunos autores<sup>(7,66,67)</sup> concluyeron que la forma de las rugosidades poseen poder discriminante, mientras que otros autores como Sheikhi<sup>(47)</sup> han demostrado lo contrario. Por lo cual, la capacidad discriminatoria de las rugosidades en la diferenciación de la etnia caucásica y mestiza se probó utilizando el análisis de función discriminante paso a paso, el cual mostró un nivel de precisión del 79,1% en el presente estudio.

Así mismo Nayak<sup>(67)</sup>, en su investigación para la diferenciación entre poblaciones del sur de la India y del oeste de la India obtuvo una precisión del 70%, en comparación al estudio de Rath<sup>(68)</sup> y Shanmugam et al<sup>(61)</sup> donde la precisión del análisis discriminante para diferenciar las poblaciones de estudio fue del 93,5% y 87.8% respectivamente. Los resultados de los estudios mencionados concluyen que el análisis de función discriminante permitió una diferenciación de las poblaciones.

El presente estudio validó que las rugosidades palatinas desempeñan un papel importante en la diferenciación de la población, siendo adecuado el análisis de la variable forma para este propósito.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

Las rugas palatinas recta y curva fueron más comunes en los ingleses caucásicos, mientras que la forma sinuosa, recta y punto fueron más comunes en los mestizos ecuatorianos. Las rugas de menor frecuencia fueron angular, circular y compuestas en ambos grupos. Por lo que, se evidencia que las diferentes formas rugosas fueron distintivas para ambas poblaciones.

El análisis de diversidad mostró un valor alto entre el número de rugosidades palatinas y el origen étnico, es decir que el número de arrugas palatinas puede contribuir a la identificación de dos poblaciones específicamente de origen caucásico y mestizo.

En cuanto al tamaño de arrugas palatinas y su relación con la etnia se evidenció, que la frecuencia de las arrugas de carácter accesoria fue la única variable que indicó diferencias entre los grupos.

La ecuación de la función discriminante obtenida de las diferentes formas de las rugosidades en el presente estudio fue suficientemente precisa como para distinguir la población caucásica de la población mestiza con una precisión de clasificación moderada. Por lo tanto, se considera que la variable forma tiene una gran utilidad para la identificación étnica en la ciencia forense.

## **5.2. Recomendaciones**

Realizar estudios adicionales, basados en la técnica de Julio Peñalver, en diferentes poblaciones ecuatorianas y así obtener más información sobre la morfología de las rugas palatinas en diferentes grupos étnicos.

Al considerar la relación entre el número de rugas palatinas en dos grupos étnicos se recomienda tomar en cuenta los resultados obtenidos a las instituciones relacionadas con la Odontología Forense con la finalidad de ser utilizados en casos de identificación de personas y estimación de la etnia.

En la mayoría de las investigaciones publicadas el tamaño de la muestra es reducido, lo cual genera una limitación, por lo tanto, se requiere más investigación con muestras grandes para validar una diferencia significativa basada en el tamaño de pliegues palatinos.

Dada la precisión obtenida en el presente estudio para discriminar la etnicidad de las arrugas palatinas, sería conveniente examinar muestras de gran tamaño para validar aún más estos hallazgos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mutalik V, Menon A, Jayalakshmi N, Kamath A, Raghu A. Utility of cheiloscopy, rugoscopy, and dactyloscopy for human identification in a defined cohort. *J Forensic Dent Sci*. 2013;5(1):2–6.
2. Barrera Silva A, Pacheco Rojas AE, Quispe Lizarbe RJ. Relevancia de las rugas palatinas como método de identificación forense. *Rev Científica Odontológica*. 2020 Aug 25;8(2):e024.
3. Bing L, Wu X-P, Feng Y, Wang Y-J, Liu H-C. Palatal Rugae for the Construction of Forensic Identification. *Int J Morphol*. 2014 Jun;32(2):546–50.
4. Campohermoso O. Rugoscopia o Palatoscopia. In: *Odontología Legal y Forense. Segunda*. La Paz: Edición Digital; 2020. p. 227–38.
5. Orjuela Henao CE, Pérez Castañeda AI, Reina Garzón FD. El odontólogo: actual pandemia y su legado. *Odontol Sanmarquina*. 2020;23(4):493–4.
6. Parra M, Carrera E. Evolución de la COVID-19 en Ecuador. *Investig y Desarro* [Internet]. 2020;13(1):27. Available from: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/1002>
7. Kolude B, Akinyele A, Joshua OT, Ahmed L. Ethnic and gender comparison of rugae patterns among clinical dental trainees in Ibadan, Nigeria. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2016;23(204):1–5. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/204/full/>
8. Chong JA, Mohamed AMFS, Pau A. Morphological patterns of the palatal rugae: A review. *J Oral Biosci* [Internet]. 2020;62(3):249–59. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.job.2020.06.003>
9. Chango-Iza RD, Guevara-Cabrera OF, Armas-Vega ADC. La Odontología Forense y su aplicabilidad en el procesamiento de escenas del crimen y demás eventos catastróficos. *Odontol Sanmarquina*. 2016;19(1):52.
10. Hermosilla V, Valenzuela J, Cantín M, Suazo I. Palatal Rugae: Systematic Analysis of its Shape and Dimensions for Use in Human Identification. *Int J Morphol*. 2009;27(3):819–25.

11. Caldas IM, Magalhães T, Afonso A. Establishing identity using cheiloscopy and palatoscopy. *Forensic Sci Int.* 2007;165(1):1–9.
12. Zhang T, Yu J, Shanguan H, Kyung H, Wu X, L B. Correlation Between the Anatomical Morphology of Palatal Rugae and Sex. *Int J Morphol.* 2022;40(1):98–101.
13. Blanco L, Bollini G, Atencio JP. Nueva propuesta de clasificación, codificación y análisis de las rugas palatinas. *La Zaranda Ideas.* 2019;17(2):53–65.
14. Kapali S, Townsend G, Richards L, Parish T. Palatal rugae patterns in Australian Aborigines and Caucasians. *Aust Dent J* [Internet]. 1997 Apr;42(2):129–33. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1834-7819.1997.tb00110.x>
15. Jurado J, Martínez JM, Quenguán R, Martínez C, Moreno F. Análisis de rugas palatinas en jóvenes pertenecientes a dos grupos étnicos colombianos. *Rev Estomatol.* 2009;17(2):17–22.
16. Shetty D, Machale P, Savant S, Taqi S. Comparison of palatal rugae patterns in Kodava and Malayalee populations of South India. *J Forensic Dent Sci* [Internet]. 2013;5(2):85. Available from: <http://www.jfds.org/text.asp?2013/5/2/85/119768>
17. Balgi P, Bhalekar B, Bhalerao K, Bhide E, Palaskar S, Kathuriya P. Study of palatal rugae pattern in gender identification. *J Dent Allied Sci.* 2014;3(1):13–6.
18. Ortiz J, Fonseca GM, Cantín M, Huitzil E, Lucena J. Competencias Genéricas para la Educación en Odontología Forense: Pensamiento Crítico y Responsabilidad Social. *Int J Odontostomatol.* 2015;9(2):263–72.
19. Campos Sandoval AL. Odontología Forense. *Rev la Fac Derecho la Univ Veracruzana.* 2020;33–53.
20. Ramos Aguilar VB. Odontología forense y su aplicación en la criminalística. Visión criminológica-criminalística [Internet]. 2019;28(7):45–9. Available from: <https://revista.cleu.edu.mx/new/descargas/1904/Revista28.pdf>
21. Leottau Olivo J, Harris Ricardo J, Correa García K. Análisis de la forma y distribución de rugas palatinas en la identificación humana. *Med Leg Costa Rica.* 2014;31(1):23–30.

22. Ratnakar P, Singaraju G. Methods of Identification in Forensic Dentistry. *Ann Essences Dent.* 2010;2(1):26–8.
23. Castro LM. Importancia de las rugas palatinas en la identificación forense. Universidad de Guayaquil; 2021.
24. Fiscalía General del Estado de Ecuador [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 16]. Available from: <https://www.fiscalia.gob.ec/los-centros-forenses-un-gran-salto-en-la-investigacion-penal/>
25. De La Garza R, Rodríguez A, García F. La importancia de la Odontología Forense en la identificación de individuos. Revisión bibliográfica. *Rev Mex Estomatol* [Internet]. 2019;6(1):59–63. Available from: <http://remexesto.com>
26. Ecuatoriana F odontológica. Convocatoria diplomado de Odontología Legal y Forense Quito [Internet]. 2010 [cited 2022 Apr 16]. Available from: <http://www.foe.org.ec/cms/index.php/component/content/article?id=110:federacion-odontologica-ecuatoriana-organiza-diplomado>
27. Tamayo AR. Análisis Rugoscópico para la Identificación de Género con Fines Forenses. Universidad Nacional de Chimborazo; 2021.
28. Ata-Ali J, Ata-Ali F. Forensic dentistry in human identification: A review of the literature. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2014;6(2):162–7. Available from: <http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v6i2/jcedv6i2p162.pdf>
29. Correa Ramirez A. Estomatología Forense. Primera. Mexico: Trillas; 1990. 104 p.
30. Fonseca GM, Cantín M, Lucena J. Odontología Forense III: Rugas Palatinas y Huellas Labiales en Identificación Forense. *Int J Odontostomat.* 2014;8(1):29–40.
31. Cavalcanti Caputo IG, Antonio LU, Rego Andre AP do, Castro MG de, Pinto LB, Cunha RD da, et al. Cheiloscopy in the human identification. *Foresic Res Criminol Int J.* 2018;6(5):371–4.
32. Ohira H, Yamamuro Y, Kitagawa Y, Nakagawa K, Yamamoto I, Yamada Y. Effective appropriate use of dental remains and forensic DNA testing for personal identity confirmation. *Leg Med* [Internet]. 2009;11(1):560–2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.legalmed.2009.01.085>

33. Briem S, Carriago M, Nicolotti M, Wirz L. ADN y Odontología Forense: una eficaz interacción para la identificación humana. *Rev Fac Odontol UBA*. 2017;32(73):35–42.
34. Hernando L. Odontología Pericial y Forense. In: UMC, editor. *Manual de Odontología Legal: Principios para la práctica profesional*. Segunda. 2013. p. 211–48.
35. Bernal I, Aguilar N, Aguilar S. 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 [Internet]*. 2016;4(12):408–12. Available from: [http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_12/Tam1612-02i.pdf](http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_12/Tam1612-02i.pdf)
36. 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*. 2010;16(4):199–204.
37. Ferro KJ, Driscoll CF, Freilich MA, Guckes AD, Knoernschild KL, MCGarry TJ. The Glossary of Prosthodontic Terms: Ninth Edition. *J Prosthet Dent*. 2017;117(5):1–34.
38. Mancini M, Rodríguez E. Revisión sistemática de las aplicaciones de la rugoscopia en las ciencias forenses. *Colomb Forense*. 2019;5(2):51–9.
39. Flores I, Ulloa C, Padilla C, Salgado N, Gonzales S. Rugas palatinas. Estructuras poco valoradas por el odontólogo. *Context Odontológico*. 2019;9(18):56–63.
40. Buchtová M, Tichý F, Putnová I, Míšek I. The development of palatal rugae in the European pine vole, *Microtus subterraneus* (Arvicolidae, Rodentia). *Folia Zool*. 2003;52(2):127–36.
41. Ulloa C, Flores I. Análisis de las características morfológicas de las rugas palatinas como medio de identificación forense. *Rev Mex Med Forense*. 2021;6(2):130–41.
42. Poojya R, Shruthi CS, Rajashekar VM, Kaimal A. Palatal rugae patterns in edentulous cases, are they a reliable forensic marker? *Int J Biomed Sci*. 2015;11(3):109–12.
43. Jayasankar P, Banker A, Bhattacharya A, Gandhi R, Patel N, Parikh S. Quantitative and qualitative analysis of palatal rugae patterns in Gujarati population: A retrospective, cross-sectional study. *J Forensic Dent Sci [Internet]*. 2016;8(3):126–34.

Available from: <http://www.jfds.org/text.asp?2016/8/3/126/195110>

44. Moses G. Rugoscopia, queilosopia, oclusografía y oclusoradiografía como métodos de identificación en odontología forense: Una revisión de la literatura. *Acta odontológica Venez.* 2010;48(2):1–11.
45. Ramos G. Rugoscopia palatina como método de identificación humana a través del análisis comparativo. *Rev Cient Esc Univ Cienc.* 2015;2(1):37–42.
46. Argollo S da P, Argollo BP, Argollo PAN de, Marques JAM. Utilização Da Rugoscopia Palatina Para Identificação De Corpo Carbonizado – Relato De Caso Pericial. *Rev Bras Odontol Leg.* 2017;4(1):107–13.
47. Sheikhi M, Zandi M, Ghazizadeh M. Assessment of palatal rugae pattern for sex and ethnicity identification in an iranian population. *Dent Res J (Isfahan)* [Internet]. 2018;15(1):50–6. Available from: <http://www.drjjournal.net/text.asp?2018/15/1/50/223611>
48. Moya V, Roldán B, Sánchez J. *Odontología Legal y Forense*. Barcelona: Masson; 1994. 265–279 p.
49. Gaikwad R, Kamble S, Rana R, Jain S, Gondivkar S, Bajad P. Rugae patterns as an adjunct to sex differentiation in forensic identification. *Stomatologija.* 2019;21(3):79–82.
50. Jorge S. Factibilidad procedimental de la técnica rugopalatinoscópica elaborada por el Dr. Julio Peñalver. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
51. Peñalver J. *Odontología Legal y Deontología Odontológica*. Continente. Caracas; 1955.
52. Caballero H. *Odontología Legal y Forense Elementos de Criminalística*. Primera. Lima Peru; 2010.
53. Hinojal R, Martínez A. Identificación en Odontología a través de los tejidos blandos. *Cienc forense Rev Aragon Med Leg* [Internet]. 2005;7:117–24. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1642946>
54. Ohtani M, Nishida N, Chiba T, Fukuda M, Miyamoto Y, Yoshioka N. Indication and limitations of using palatal rugae for personal identification in edentulous cases.

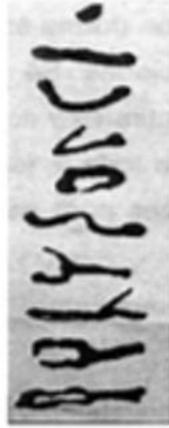
- Forensic Sci Int. 2008;176(2–3):178–82.
55. Fonseca GM, Rodríguez CD. Propuesta de codificación y análisis de rugosidades palatinas para su aplicación en odontología antropológica y forense. *Oral*. 2009;10(31):518–23.
  56. García MA. Análisis rugoscópico del tipo y posición según el género para la identificación humana en pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, período 2012-I. Universidad Wiener; 2012.
  57. Rodríguez-flórez CD, Fonseca GM. Dimorfismo sexual de rugas palatinas en subadultos de la ciudad de Córdoba , Argentina. *Antropo* [Internet]. 2007;15(1):63–70. Available from: [www.didac.ehu.es/antropo](http://www.didac.ehu.es/antropo)
  58. Kotrashetti VS, Hollikatti K, Mallapur MD, Hallikeremath SR, Kale AD. Determination of palatal rugae patterns among two ethnic populations of India by logistic regression analysis. *J Forensic Leg Med* [Internet]. 2011;18(8):360–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jflm.2011.07.007>
  59. Martín-de-las-Heras S, Valenzuela A, Luna J, Bravo M. The utility of dental patterns in forensic dentistry. *Forensic Sci Int* [Internet]. 2010 Feb;195(1–3):166.e1-166.e5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S037907380900454X>
  60. Torrado M, Berlanga V. Análisis Discriminante mediante SPSS. *Reire* [Internet]. 2013;6(2):150–66. Available from: <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>
  61. Shanmugam S, Anuthama K, Shaikh H, Murali K, Suresan V, Nisharudeen K, et al. Palatal rugae in population differentiation between South and North Indians: A discriminant function analysis. *J Forensic Dent Sci* [Internet]. 2012;4(2):75. Available from: <http://www.jfds.org/text.asp?2012/4/2/75/109890>
  62. Fernández JM. Análisis morfológico de rugosidades palatinas en una población costarricense. *Medicina Leg Costa Rica*. 2020;37(2):102–14.
  63. Basman RS, Puspita AD, Achmad RT, Suhartono AW, Auerkari EI. Palatal rugae comparison between ethnic Javanese and non-Javanese. *J Phys Conf Ser*. 2018;1025(1).
  64. 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. 2016;4(3):2–8.
65. Pakshir F, Ajami S, Pakshir HR, Malekzadeh AR. 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. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30937330/>
  66. Savita J, Yathindra Kumar B, Satish G, Divya K, Ranjitha J, Pujari R. Prevalence of palatal rugae shapes in Karnataka and Kerala population: A cross-sectional study. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 2016;6(3):230. Available from: <http://www.jispcd.org/text.asp?2016/6/3/230/183113>
  67. Nayak P, Acharya AB, Padmini AT, Kaveri H. Differences in the palatal rugae shape in two populations of India. *Arch Oral Biol*. 2007;52(10):977–82.
  68. Rath R, Reginald Ba. Palatal rugae: An effective marker in population differentiation. *J Forensic Dent Sci* [Internet]. 2014;6(1):46. Available from: <http://www.jfds.org/text.asp?2014/6/1/46/127771>

## ANEXOS

### Anexo 1. Clasificación de las rugas palatinas según Julio Peñalver

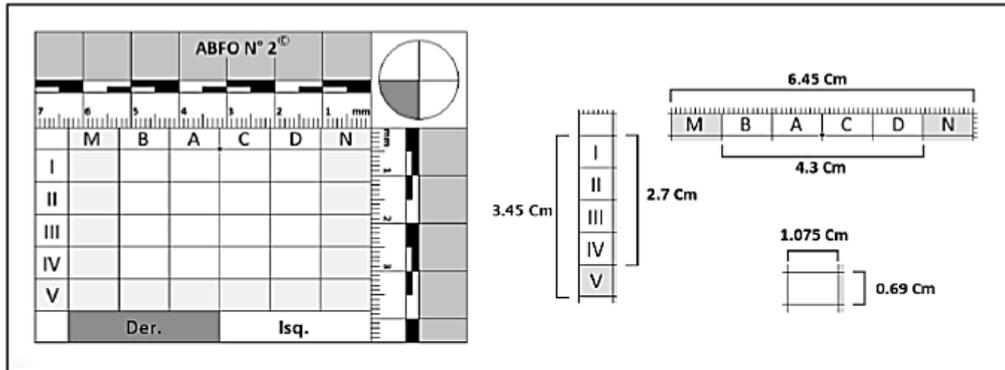
Nombre	Valor
Punto	0
Recta	1
Curva	2
Angulo	3
Circulo	4
Sinuosa	5
Compuesta (a)	6
Compuesta (b)	7
Compuesta (c)	8
Compuesta (d)	9



### Clasificación según Cormoy.

Principales	>5mm
Accesorias	3-4 mm
Fragmentarias	<3mm

**Anexo 2. Cuadrícula rugoscópica estandarizada: validada por García Diaz Marco Aurelio.**



**Anexo 3. Ficha de recolección de datos con la cuadrícula rugoscópica estandarizada.**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE:

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA:

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES		>5
ACCESORIAS		3-4 mm
FRAGMENTARIAS		<3
TOTAL		

#### Anexo 4. Constancia de validación por el especialista, Dr. Jesús M. Quiroz Mejía.



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBET WIENER  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA

---

#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jesús Miguel Quiroz Mejía titular con DNI N° 16003511 de profesión, Cirujano Dentista ejerciendo actualmente como docente de la asignatura Odontología Forense en la USMP, UNW y UNFV.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (Cuadrícula Rugoscópica Estandarizada, de sus siglas C.R.E), a efectos de su aplicación en el estudio de las rugas palatinas, de los modelos obtenidos de pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Norbert Wiener durante el periodo 2012 – I; presentado por el Bachiller Marco Aurelio García Díaz, portador de código de matrícula a2006100535 de la Especialidad de Odontología; hago constar que he validado el instrumento presentado por el mismo, por tanto autorizo su aplicación.

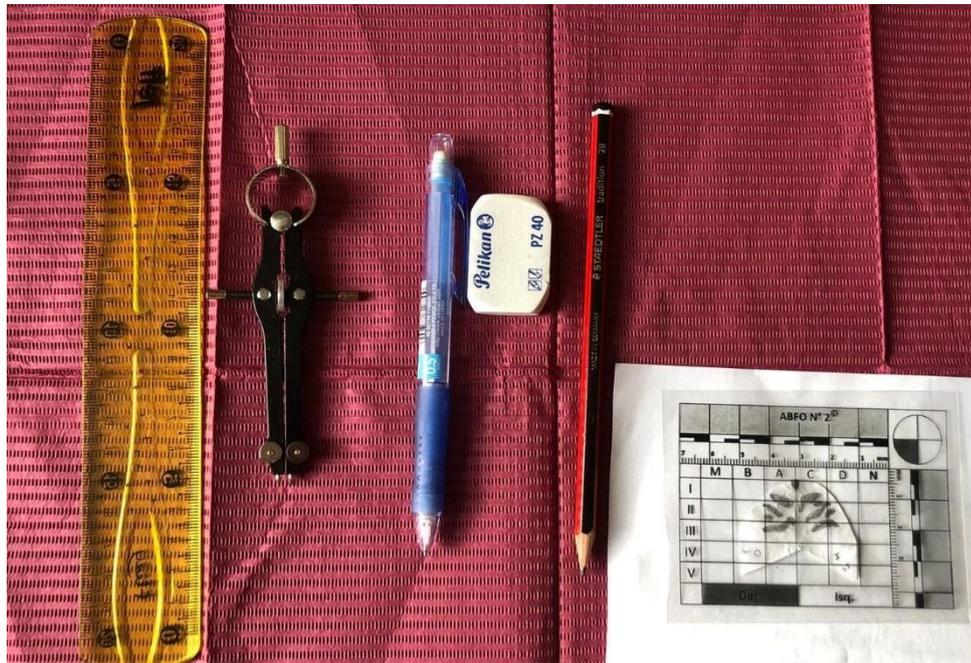
En Lima, a los 15 días del mes de Mayo del 2012



---

JESUS MIGUEL QUIROZ MEJIA  
DNI 16003511  
Presidente de la Junta Directiva  
APOLFOC

## Anexo 5. Materiales utilizados



## Anexo 6. Modelos de yeso donados por el consultorio San Martín – Ecuador Riobamba. (población mestiza)



## Anexo 7. Certificado de donación por el consultorio San Martín – Ecuador Riobamba.



Riobamba, 20 de diciembre de 2021

### CERTIFICADO DE DONACIÓN

Srta.

**Jessica Fernanda Espin Topon**

Estudiante de la Universidad Nacional de Chimborazo

Por medio del presente documento hago constar que por petición verbal de la Srta. Jessica Fernanda Espin Topon, de nacionalidad Ecuatoriana, portador de la cedula de ciudadanía N° 1718195611, estudiante de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, nos ha solicitado se le done los modelos de estudio de yeso de nuestro consultorio, para fines educativos investigativos, para lo cual, yo **Dr. Víctor Hugo Ajitimbay Serrano**, en calidad de propietario y representante legal del **Consultorio SAN MARTIN**, hago la entrega de 50 modelos de yeso superiores de género masculino.

Es todo cuanto puedo indicar facultando al interesado hacer uso de estos modelos y documento con fines de obtención del título de odontólogo.

Atentamente.

*Dr. Víctor Ajitimbay*  
ODONTÓLOGO  
Libro 8 Folio 56 N° 176

**Dr. Víctor Hugo Ajitimbay Serrano**

**C.I: 0602489742**

📍 C/Brazil y Boyaca

☎ 0994120747

✉ victorhajitimbay@hotmail.com

RIOBAMBA- ECUADOR

**Anexo 8. Modelos de yeso donados por George Szekely Dental Lab- Reino Unido  
Londres. (población caucásica)**



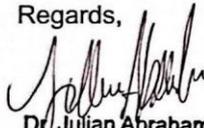
**Anexo 9. Certificado de donación por George Szekely Dental Lab- Reino Unido  
Londres.**



**CERTIFICATE OF DONATION**

We are writing from our **George Szekely Dental Lab**, location in 296 Brixton Hill, London SW2 1HT, to inform you that we would like to donate 50 study models of the upper jaw to **Miss Jessica Fernanda Espin Topon** born in Ecuador with ID Number **1718195611**, Dentistry Student from National University of Chimborazo for the study of her research topic.

Regards,

  
Dr. Julian Abrahams  
George Szekely Dental  
Laboratory  
London SW2 1HT

Julian Abrahams

**Anexo 10.**

**Ficha de recolección de datos-población mestiza ecuatoriana.**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

A) DATOS FILIATIVOS

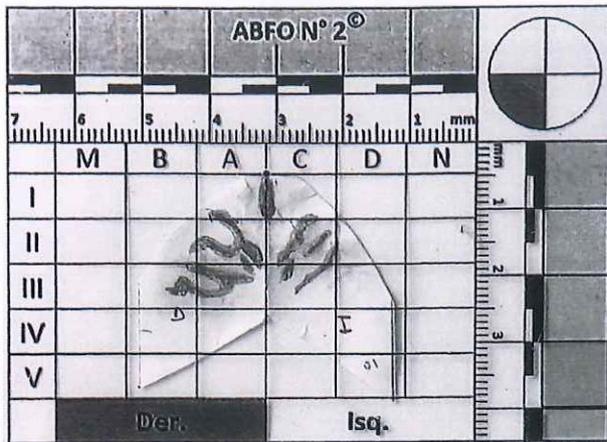
NOMBRE: *Nodo 1*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Quibomba (mestizo)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

**DESCRIPCIÓN:**



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
6	: IA, IB, IIA, IIA'	5	: IC, IIC, IIC
0	: IIA, IIA'	1	: IIC
8	: IIIB, IIIA'	0	: IIC, IIC
:		1	: IIC, IIC
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	5	>5
ACCESORIAS	2	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	-	<3
TOTAL	7	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: modo 2

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: EC - Riobamba (mestizo)

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2						DERECHO		IZQUIERDO		
	M	B	A	C	D	N	Form	Posición	Form	Posición
I							1	IA, IA	1	IC, IC
II							0	IIA	0	IIC
III							0	IIIB, IIB, IIA	5	IID, IIC, IIC
IV							5	IIIB, IIIA, IIA	2	IID, IIC, IIC
V							1	IVB, IVA, IIIA	5	IID, IIC, IIC
							0	IIIA	:	:
							0	IVA	:	:
							:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	7	>5
ACCESORIAS	1	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	4	<3
TOTAL	12	

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nod03*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mestizo)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

**DESCRIPCION:**

ABFO N° 2						Form	Posición	DERECHO		IZQUIERDO	
7	6	5	4	3	2			1	mm	Form	Posición
	M	B	A	C	D	N		6 : <i>IIA</i>	6 : <i>IIc, IIIC</i>		
I								0 : <i>IIA, IIIC</i>	5 : <i>IIID, IIIC, IVC</i>		
II								5 : <i>IIIB, IIIA</i>	1 : <i>IIID, IVD</i>		
III								2 : <i>IIIB, IIIA, IVA</i>	1 : <i>IVD, IVC</i>		
IV								1 : <i>IIIA, IVA</i>	:		
V								:	:		
								:	:		
								:	:		
								:	:		

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

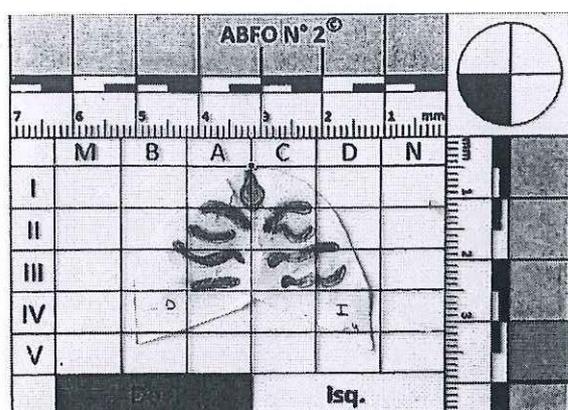
NOMBRE: *Maday*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Elobamba*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
2	: IA, IIA	2	: IC, IIC
2	: IIA	5	: IIC
5	: IIB, IIIB, IIIA	5	: IID, IIC, IIIC
1	: IIIA	5	: IIID, IIIC
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	8	>5
ACCESORIAS	—	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	—	<3
TOTAL	8	

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

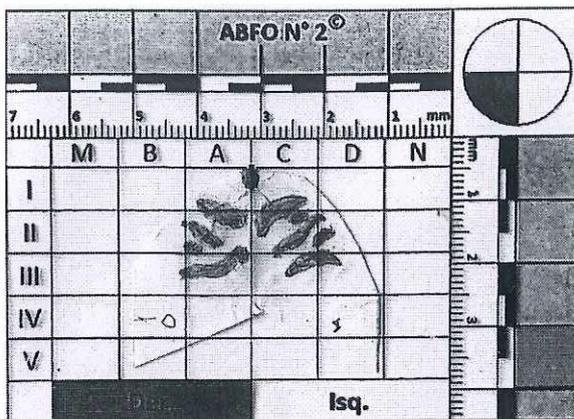
NOMBRE: *modos*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCION:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 1A	2	: 1C, 1C
0	: 11B, 11A	0	: 11C
1	: 11A	5	: 11D, 11C, 11C
0	: 11B, 11A	0	: 11D, 11C
5	: 11D, 11A, 11A	2	: 111D, 111C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>2</i>	<3
TOTAL	<i>10</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: radog

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: EC - Riobamba (mestizo)

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: IA, IIA	0	: IC, IIC
5	: IA, IIA	0	: IC
0	: IIA	5	: IIC
0	: IIB, IIA	0	: IIC, IIC
0	: IIA	5	: IIO, IIO, IIC
0	: IIA	1	: IIO, IIC
0	: IIB, IIB	:	:
2	: IIA	:	:
2	: IIB	:	:
2	: IIO, IIB	:	:
0	: IIA	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	9	>5
ACCESORIAS	5	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	4	<3
TOTAL	17	

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

A) DATOS FILIATIVOS

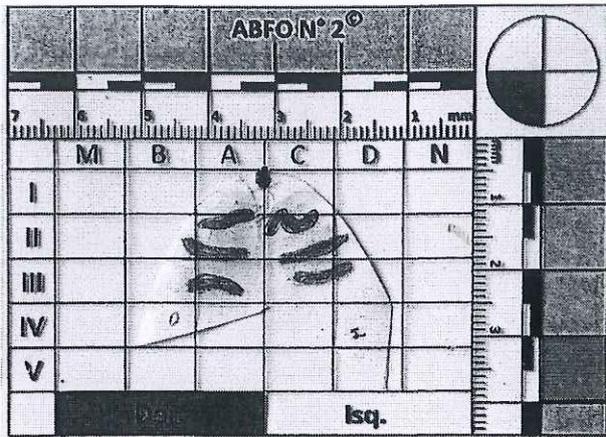
NOMBRE: *modor*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rubamba (mestizo)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCION:



The diagram shows a palatal ruga pattern on a grid. The grid is labeled with 'ABFOIN 2' at the top. The horizontal axis is labeled with 'M', 'B', 'A', 'C', 'D', 'N' and a millimeter scale. The vertical axis is labeled with 'I', 'II', 'III', 'IV', 'V' and a millimeter scale. The ruga pattern consists of several curved lines. A vertical line is labeled 'Isq.' at the bottom. To the right of the diagram are two tables for 'DERECHO' and 'IZQUIERDO'.

DERECHO	
Form	Posición
1	: 11A, 1A
1	: 11B, 11A
2	: 111B, 111A
:	:
:	:
:	:
:	:
:	:

IZQUIERDO	
Form	Posición
5	: 11C, 11E
1	: 11D, 11C, 111C
1	: 111D, 111C
:	:
:	:
:	:
:	:
:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>—</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>6</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *Modob*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rubamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
5	: 11B, 11A, 111A	1	: 11B
5	: 111B, 111A	0	: 11D
1	: 11B, 11A	0	: 11C
:		5	: 111D, 111C
:		1	: 111D, 11D, 11C
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	5	>5
ACCESORIAS	2	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	8	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *modog*

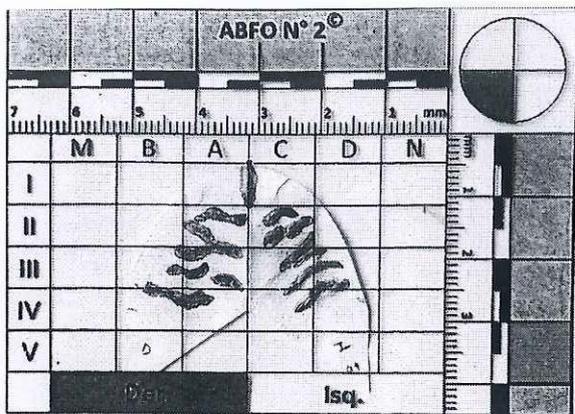
SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC-Riobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>5</i>	<i>2A</i>	<i>2</i>	<i>11C</i>
<i>6</i>	<i>11A, 11B, 11A</i>	<i>1</i>	<i>11C</i>
<i>5</i>	<i>11B, 11A</i>	<i>0</i>	<i>11C</i>
<i>2</i>	<i>11A</i>	<i>1</i>	<i>11C, 11C</i>
<i>5</i>	<i>11B, 11B, 11A</i>	<i>1</i>	<i>11D, 11C</i>
:		<i>2</i>	<i>11D, 11C, 11C</i>
:		<i>5</i>	<i>11D, 11C</i>
:		:	

The image shows an ABFO N° 2 scale and a diagram of palatal rugae. The scale is in millimeters, with markings from 1 to 7. The diagram is a grid with columns labeled M, B, A, C, D, N and rows labeled I, II, III, IV, V. The rugae are drawn on the grid, with some labeled 'D' and '1'. A circular inset shows a magnified view of the rugae. The text 'ABFO N° 2' is at the top, and 'Isq.' is at the bottom right of the diagram.

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>9</i>	>5
ACCESORIAS	<i>3</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>12</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

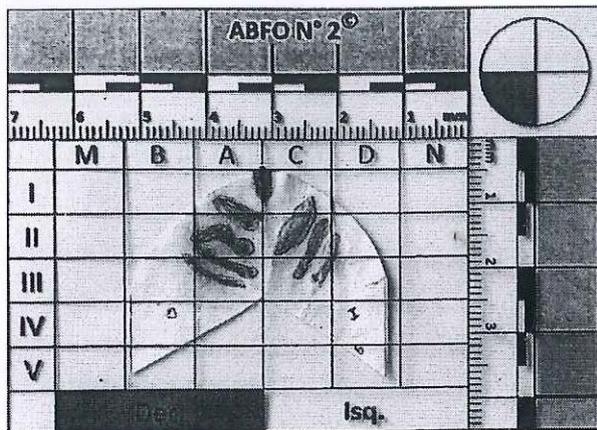
NOMBRE: *mod lo*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC-Ruobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 11A	5	: 1C, 11C
5	: 11B, 11A	5	: 11C, 111C
5	: 11A, 111A	5	: 11D, 11E, 111C
2	: 11B, 111B, 111A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	7	>5
ACCESORIAS	-	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	-	<3
TOTAL	7	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *mod 11*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rubumba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFOIN° 2 <sup>®</sup>		DERECHO		IZQUIERDO	
		Form	Posición	Form	Posición
7	6	1	: 11A	5	: 11C, 11C
5	4	1	: 11A	1	: 11C, 11C
3	2	3	: 11B, 11A, 11B, 11A	1	: 11D, 11C
1	0	0	: 11A	0	: 11D
I	II	7	: 11B, 11B, 11A	:	:
II	III	:	:	:	:
III	IV	:	:	:	:
IV	V	:	:	:	:
V	isq.	:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *Mod 12*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mestizo)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCION:

ABFO N° 2 <sup>®</sup>						DERECHO		IZQUIERDO			
7	6	5	4	3	2	1	mm	Form	Posición	Form	Posición
			M	B	A	C	D				
I									<i>2 : 11A</i>		<i>2 : 11C, 11c</i>
II									<i>2 : 11A</i>		<i>0 : 11c</i>
III									<i>0 : 11A, 111A</i>		<i>5 : 11C, 111C</i>
IV									<i>5 : 111B, 111A</i>		<i>2 : 11D, 11c</i>
V									<i>0 : 111A</i>		<i>5 : 111D, 111C, 11c</i>
									<i>5 : 111B, 111A, 111A</i>		<i>5 : 111D, 111D, 111C</i>
									:		:
									:		:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN COR MOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>9</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>12</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *Mod 13*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC- Rumbamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2 <sup>®</sup>		DERECHO		IZQUIERDO	
		Form	Posición	Form	Posición
7	6	2	11A	2	11C
6	5	0	11B, 11A	0	11C
5	4	2	11A	0	11D, 11C
4	3	5	111B, 111A	5	111D, 111C
3	2	5	111B, 111B, 111A	5	111D, 111C
2	1	:	:	:	:
1	mm	:	:	:	:
M	B	:	:	:	:
A	C	:	:	:	:
D	N	:	:	:	:
I		:	:	:	:
II		:	:	:	:
III		:	:	:	:
IV		:	:	:	:
V		:	:	:	:
Isq.		:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	7	>5
ACCESORIAS	2	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	10	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nolly*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rubamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
5	: IIA	1	: IIC, IIIC
1	: IIB, IIA	2	: IID, IIC, IIIC
1	: IIO	1	: IIC
6	: IIIB, IIIA	1	: IIID, IIIC
1	: IIIA	3	: IID
:	:	1	: IIID, IVD, IIIC, IVC
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>8</i>	>5
ACCESORIAS	<i>3</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>-</i>	<3
TOTAL	<i>11</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

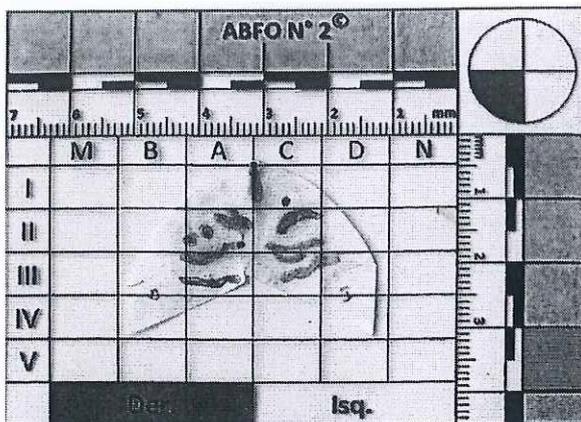
NOMBRE: *mod 15*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rumbamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
0	: 11A	0	: 1C
2	: 11A	2	: 11C
0	: 11A	1	: 11D, 11C
0	: 11B, 11A	2	: 111C
5	: 11A, 111B, 111B	5	: 111D, 111C
5	: 111B, 111A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>3</i>	<3
TOTAL	<i>11</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

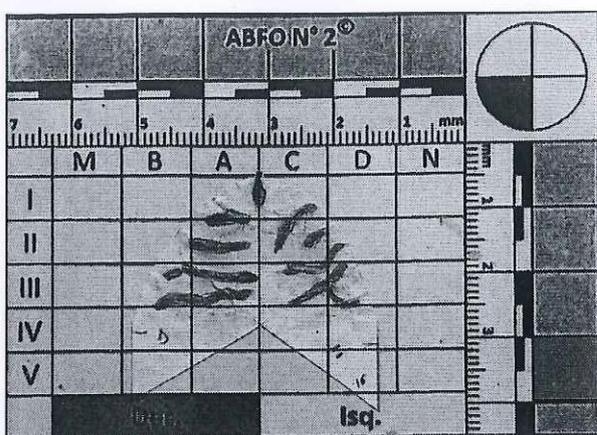
NOMBRE: *mod 16*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rubamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>1</i>	<i>: 1A, 11A</i>	<i>2</i>	<i>: 1C, 11C</i>
<i>1</i>	<i>: 11A</i>	<i>0</i>	<i>: 11C</i>
<i>0</i>	<i>: 111B</i>	<i>2</i>	<i>: 11D, 11E</i>
<i>1</i>	<i>: 111B, 111A</i>	<i>6</i>	<i>: 111D, 111C</i>
<i>5</i>	<i>: 111B, 111A</i>	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>8</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>1</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>-</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

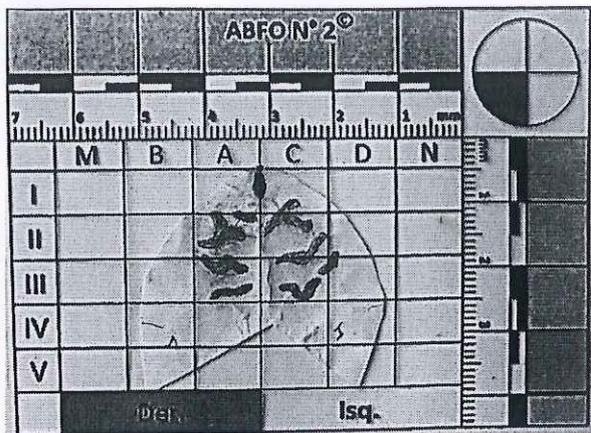
NOMBRE: *rad17*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - 220bumba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
0	: 1A, 11A	6	: 1C, 11C
6	: 1A, 11A	5	: 11C, 111C
5	: 11A, 111B	1	: 11D, 111C
1	: 111A	2	: 111C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nod18*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2 <sup>®</sup>		DERECHO		IZQUIERDO	
		Form	Posición	Form	Posición
7	6	3	<i>: 1A, 11A</i>	3	<i>: 10, 11C</i>
5	4	1	<i>: 11B, 11A</i>	5	<i>: 11D, 11C, 111C</i>
3	2	2	<i>: 11B, 111B, 111A</i>	0	<i>: 11D, 111D</i>
2	1	:	:	5	<i>: 111D, 111C</i>
1	0	:	:	:	:
0	-	:	:	:	:
-	-	:	:	:	:
-	-	:	:	:	:
-	-	:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>-</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

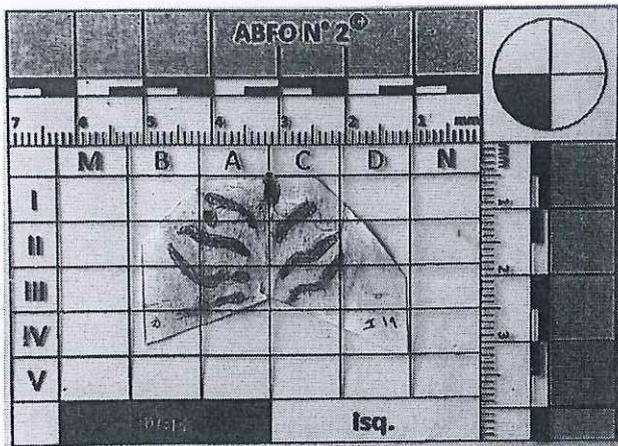
NOMBRE: *Nod19*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rlobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
2	: 1A, 11A	2	: 1C, 11C
0	: 1A, 11A	5	: 11C, 111C
5	: 11B, 111A	5	: 11D, 11C, 111C
2	: 11B, 111B, 111A	:	:
0	: 111A	:	:
1	: 111A	:	:
0	: 11B, 111B, 111A	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	6	>5
ACCESORIAS	4	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	—	<3
TOTAL	10	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

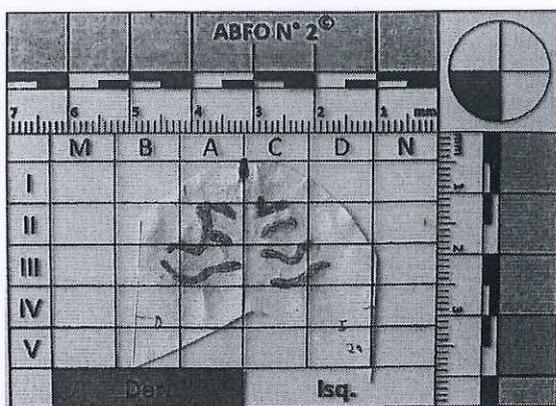
NOMBRE: *modzo*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC-Ruobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
0	: 11A	3	: 1C, 11C
6	: 11A, 111B	1	: 11C
5	: 111B, 111A	2	: 11D, 11C, 111C
:	:	2	: 111D, 111C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

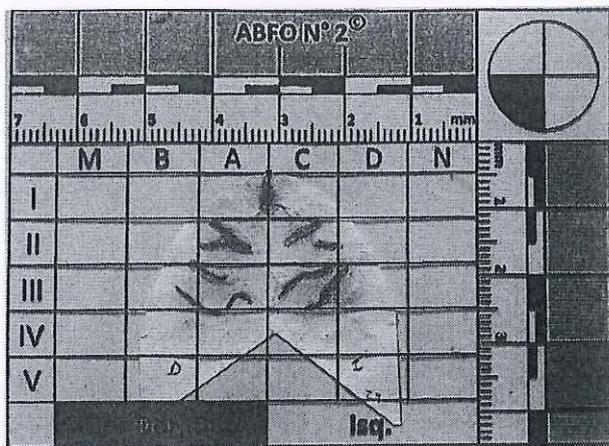
NOMBRE: *Mod 21*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Elobamba (mestizo)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>7</i>	<i>1/A</i>	<i>1</i>	<i>1/C</i>
<i>2</i>	<i>1/B, 11B, 11A</i>	<i>1</i>	<i>1/D, 1/C</i>
<i>3</i>	<i>11A</i>	<i>5</i>	<i>11C</i>
<i>2</i>	<i>11B, 11A</i>	<i>5</i>	<i>11D, 11C</i>
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

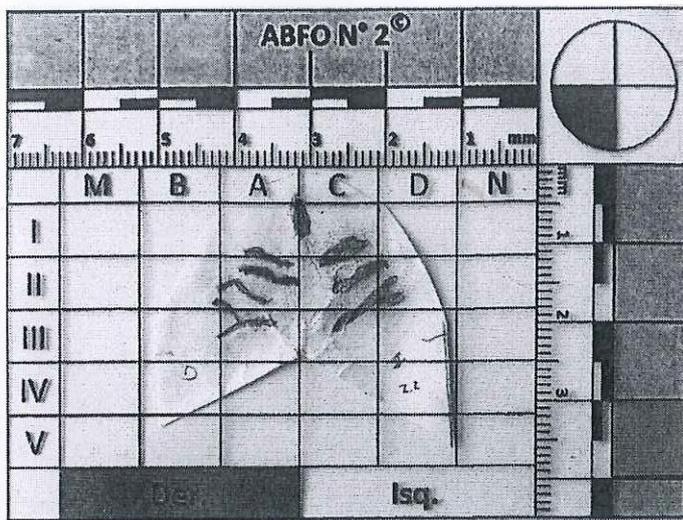
NOMBRE: *nod 22*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - RIOBAMBA (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
5	: IA, IIA	1	: IC, IIC
5	: IIA	1	: II0, IIC
3	: II0, IIA	5	: II0, IIC, III0
7	: II0, IIA, III0, IIIA	0	: II0
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *Mod 23*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Quibamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2 <sup>©</sup>							DERECHO		IZQUIERDO	
	M	B	A	C	D	N	Form	Posición	Form	Posición
I							1	: 1A	1	: 1C, 11C
II							1	: 11A	1	: 11C, 111C
III							2	: 11B, 11A, 111A	0	: 11C, 111C
IV							0	: 11B, 111A	8	: 11D, 111D, 1111C
V							7	: 111B, 111A	:	:
							:	:	:	:
							:	:	:	:
							:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	7	>5
ACCESORIAS	2	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	—	<3
TOTAL	9	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

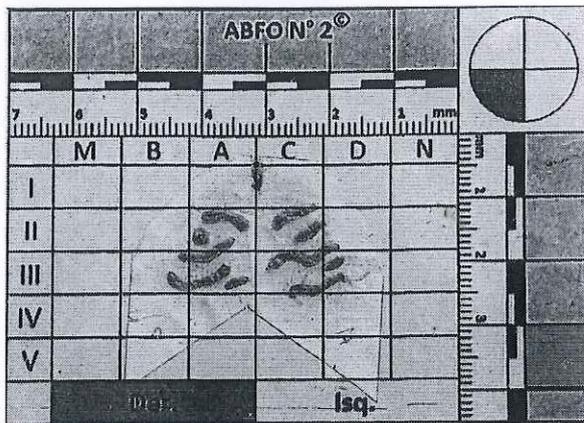
NOMBRE: *70d 24*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mestizo)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>2</i>	<i>: IIA</i>	<i>1</i>	<i>: IC, IC</i>
<i>0</i>	<i>: IIA</i>	<i>1</i>	<i>: IIO, IIC</i>
<i>2</i>	<i>: IIIB, IIIB, IIA</i>	<i>5</i>	<i>: IIO, IIC</i>
<i>2</i>	<i>: IIIB, IIA</i>	<i>0</i>	<i>: IID</i>
<i>0</i>	<i>: IIA</i>	<i>5</i>	<i>: IIO, IIC, IC</i>
:		:	
:		:	
:		:	

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>3</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>10</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *rodas*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2		DERECHO		IZQUIERDO	
		Form	Posición	Form	Posición
7	6	2	: 1A, 11A	2	: 1C, 11C
5	4	2	: 11A	2	: 11C
3	2	0	: 11A, 111A	2	: 11D, 111C
1	0	1	: 11B, 11A, 111A	0	: 111C
M	B	0	: 111A	1	: 11D, 111D, 111C
A	C	:	:	:	:
D	N	:	:	:	:
I		:	:	:	:
II		:	:	:	:
III		:	:	:	:
IV		:	:	:	:
V		:	:	:	:
Isq.		:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	8	>5
ACCESORIAS	2	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	11	

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *rodz6*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mezizo)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCION:

ABFO N° 2		DERECHO		IZQUIERDO	
		Form	Posición	Form	Posición
7	6	<i>6</i>	<i>: 11B, 11A</i>	<i>5</i>	<i>: 11C</i>
5	4	<i>2</i>	<i>: 117B, 117A</i>	<i>1</i>	<i>: 11C</i>
3	2	<i>0</i>	<i>: 11A, 111A</i>	<i>5</i>	<i>: 111D, 111C, 111C</i>
1	mm	:		:	
M	B	:		:	
I	A	:		:	
II	C	:		:	
III	D	:		:	
IV	N	:		:	
V	mm	:		:	
Isq.	mm	:		:	

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

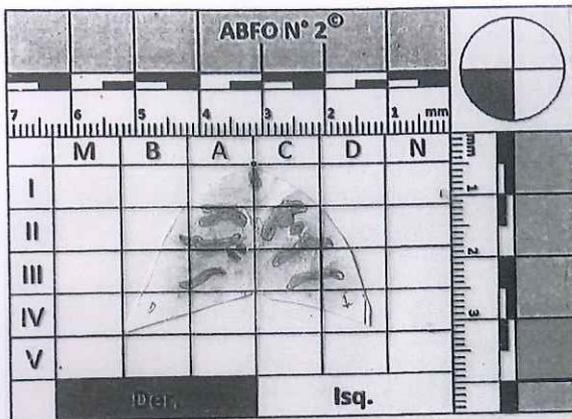
NOMBRE: *Mod 27*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rubamba (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
6	: 11A	4	: 1C, 11C
5	: 11B, 11A	0	: 11C
0	: 11A, 111A	5	: 110, 11C, 111C
0	: 111A	5	: 110, 111C
5	: 111B, 111A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

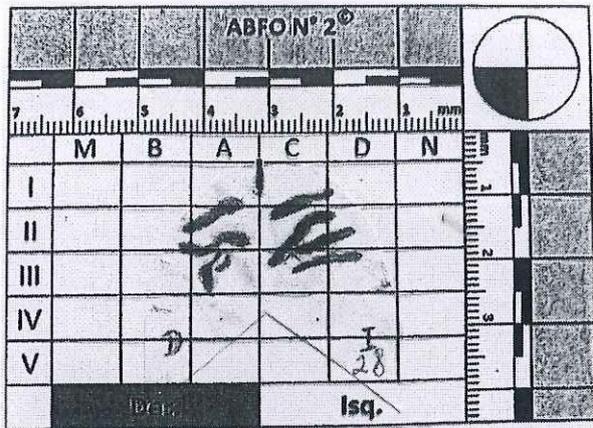
NOMBRE: nod 28

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: EC - Riobamba (mestizo)

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 11B, 11A, 1A	1	: 10, 1C, 11C
5	: 11B, 11B, 11A, 1A	5	: 11D, 11C, 11C
5	: 11A	1	: 11D, 11C, 11C
0	: 11A	1	: 11D, 11C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	6	>5
ACCESORIAS	1	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	8	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

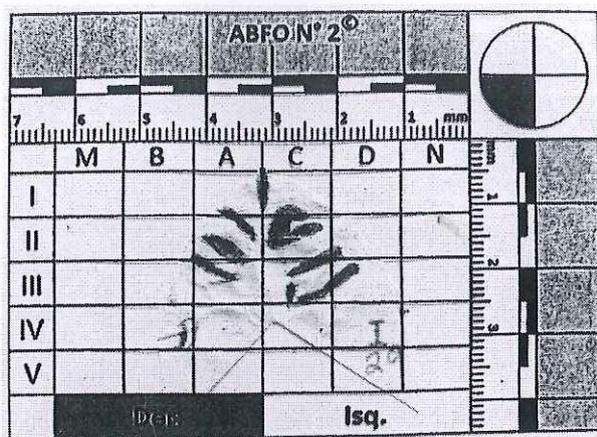
NOMBRE: *Mod 29*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Rubamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 11A	2	: 1C, 11C
1	: 11A, 111A	1	: 11C
1	: 11A, 111A	1	: 11D, 11G, 111C
:		0	: 111C
:		1	: 111D, 111C
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>—</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

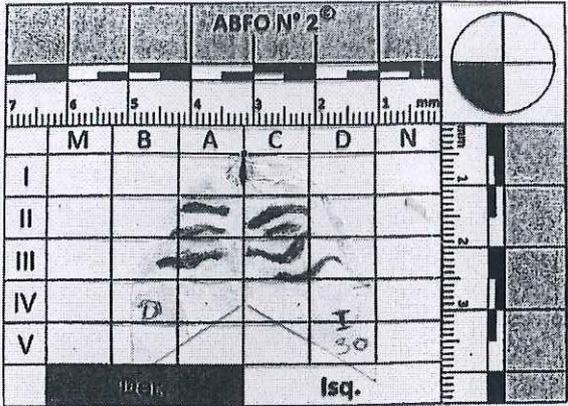
NOMBRE: *nod 30*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *EC - Riobamba (mestizo)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

	DERECHO		IZQUIERDO	
	Form	Posición	Form	Posición
	1	: 11A	2	: 11C
	5	: 11B, 11A	1	: 11C
	5	: 11B, 11A	2	: 11C, 111C
	:		5	: 11D, 111C
	:		:	
	:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

**Anexo 11.**

**Ficha de recolección de datos-población caucásica inglesa.**

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *Nodo1*

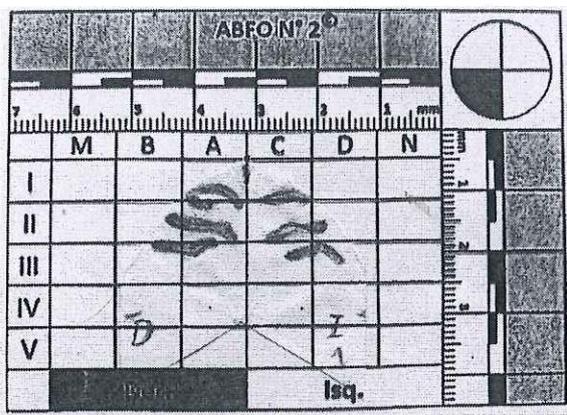
SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>2</i>	<i>: 1A, 11A</i>	<i>2</i>	<i>: 1C, 11C</i>
<i>0</i>	<i>: 1A, 11A</i>	<i>5</i>	<i>: 11D, 11C</i>
<i>5</i>	<i>: 11B, 11A</i>	<i>3</i>	<i>: 111b, 111c</i>
<i>5</i>	<i>: 111B, 111A, 11A</i>	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>-</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>7</i>	

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

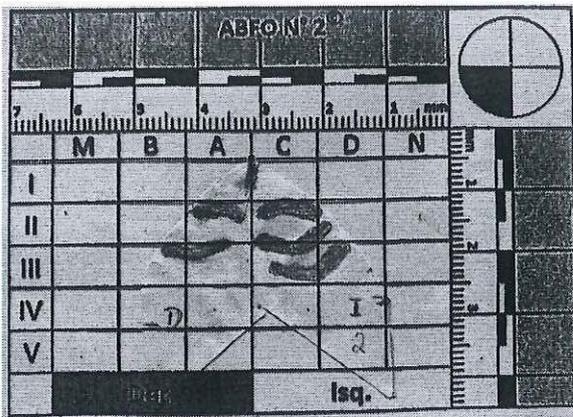
NOMBRE: *modo2*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK-londres (caucásico)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
2	: 11A	2	: 110, 11C
2	: 111B, 111A, 11A	2	: 110, 11C, 11C
:	:	2	: 1110, 111C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>5</i>	>5
ACCESORIAS	<i>-</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>-</i>	<3
TOTAL	<i>5</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

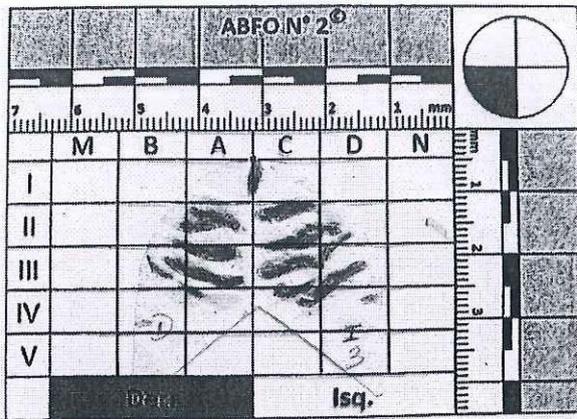
NOMBRE: *rod03*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK-Londres (caucásico)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO	
Form	Posición
0	: IIA
5	: IIB, IIA
2	: IIB, IIIB, IIA
1	: IIIB, IIA
1	: IIIIB
0	: IIIIB, IVA
:	
:	

IZQUIERDO	
Form	Posición
1	: IIC
5	: IID, IIC, IIC
1	: IID, IID
2	: IIID, IIC
1	: IIIC, IIC
1	: IIID, IID, IIC
:	
:	

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGÚN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>10</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>12</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

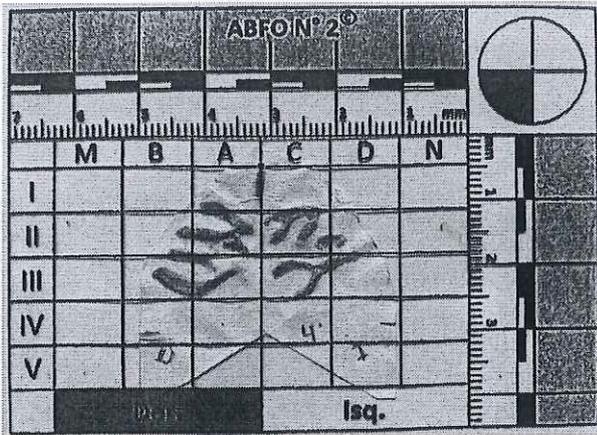
NOMBRE: *nodoy*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 1A	6	: 1C, 1C
1	: 1B, 1A	0	: 1C
0	: 1A	0	: 1D, 1C
1	: 1B, 1B, 1A	6	: 1D, 1D, 1C
2	: 1B, 1A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	6	>5
ACCESORIAS	2	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	9	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *mod06*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (cascaeslu)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO	
Form	Posición
8	: IIA
0	: IIB, IIA
2	: IIB, IIA, IIIA
1	: III B, IIIA
1	: IIIA
2	: III B, IVA, IIIA
:	:
:	:

IZQUIERDO	
Form	Posición
7	: IIC
2	: IID, IIIC
2	: IIID, IIIC, IV C
:	:
:	:
:	:
:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *rodos*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (cascaes)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
8	: 11A	7	: 11C
0	: 11B, 11A	2	: 11D, 11C
2	: 11B, 11A, 11A	2	: 11D, 11C, 11C
1	: 11B, 11A	:	:
1	: 11A	:	:
2	: 11B, 11A, 11A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:


The image shows an ABFOIN° 20 scale and a diagram of a fingerprint. The scale is marked in millimeters (mm) and centimeters (cm). The diagram shows a fingerprint with handwritten labels 'D' and 'B' on the left side and 'I' on the right side. Below the diagram, the words 'Der.' and 'Isq.' are written to indicate the right and left sides of the fingerprint.

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

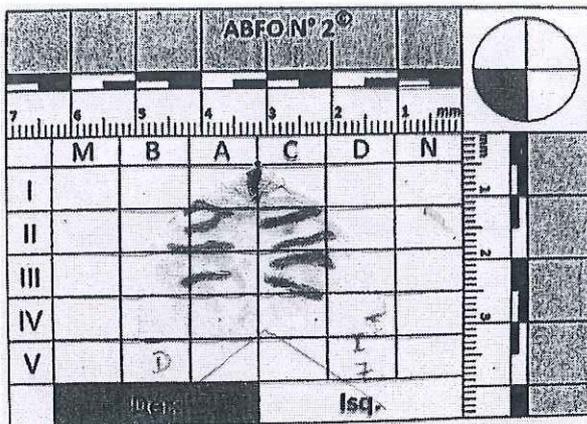
NOMBRE: *mod 07*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásica)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2							DERECHO		IZQUIERDO	
							Form	Posición	Form	Posición
7	6	5	4	3	2	1	8	: 11B, 1A, 11A	1	: 11C
M	B	A	C	D	N	1	1	: 11B, 11A	1	: 11D, 11C
I						2	2	: 11B, 11A	2	: 11D, 11C
II						3	:	:	1	: 11C, 11C
III						4	:	:	:	:
IV						5	:	:	:	:
V						6	:	:	:	:
							7	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>-</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>-</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

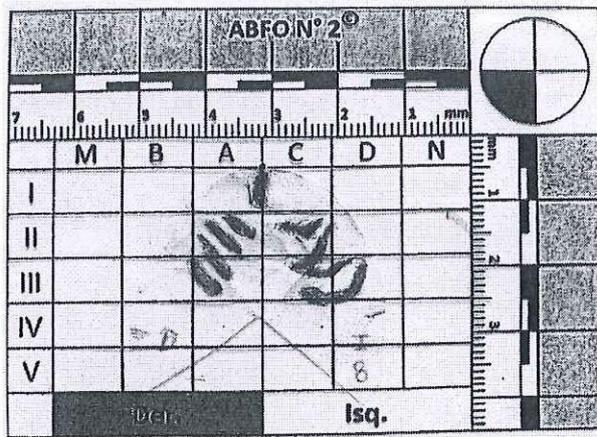
NOMBRE: *nodob*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO	
Form	Posición
<i>1</i>	<i>: 11A</i>
<i>1</i>	<i>: 11A</i>
<i>1</i>	<i>: 11A, 11A</i>
<i>2</i>	<i>: 11B, 11A</i>
:	:
:	:
:	:
:	:

IZQUIERDO	
Form	Posición
<i>2</i>	<i>: 11C</i>
<i>1</i>	<i>: 11C, 11C</i>
<i>2</i>	<i>: 11D, 11C</i>
<i>2</i>	<i>: 11D, 11D, 11C, 11C</i>
:	:
:	:
:	:
:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>8</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

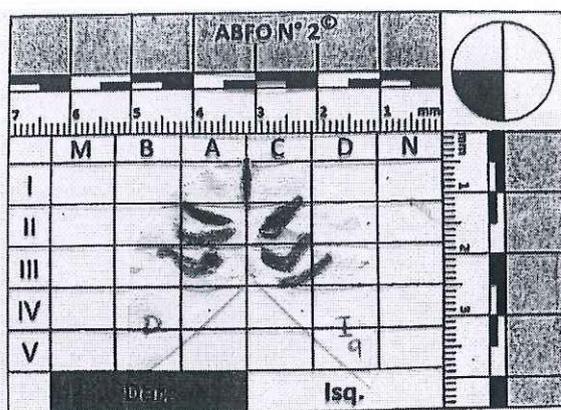
NOMBRE: *nodog*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 1A	1	: 1C, 1C
2	: 11B, 11A	2	: 11D, 11C
2	: 111B, 111A	1	: 111D, 111C, 111C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>—</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>6</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

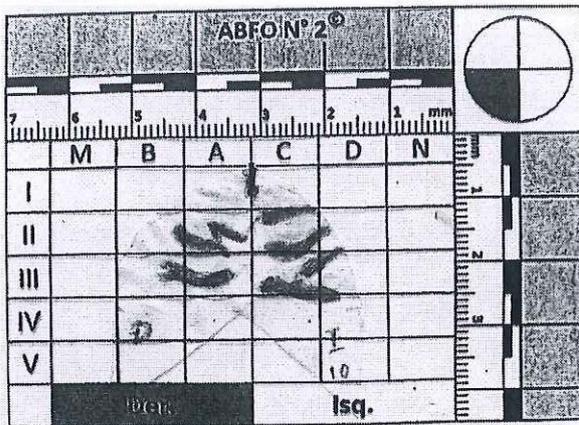
NOMBRE: Rodio

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: UK - Londres (caucásico)

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
3	: 11A	2	: 11C
2	: 11B, 11A, 11A	2	: 110, 11C, 11C
2	: 111B, 111A	1	: 110, 1110, 111C
0	: 111B	1	: 1110, 110, 11C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	7	>5
ACCESORIAS	1	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	—	<3
TOTAL	8	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nod.11*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
4	: 11A, 11B	1	: 11C
5	: 11B, 11A, 11A	0	: 11C
1	: 111A	2	: 11C, 11C
0	: 111A	5	: 111D, 11C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	4	>5
ACCESORIAS	4	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	8	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *Mad 12*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (Caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>2</i>	<i>: 1A, 21A</i>	<i>4</i>	<i>: 1C, 11C, 111C</i>
<i>2</i>	<i>: 11B, 11A</i>	<i>1</i>	<i>: 11D, 11E, 111C</i>
<i>1</i>	<i>: 11B, 11A, 111A</i>	<i>1</i>	<i>: 11D, 11E, 111C</i>
<i>5</i>	<i>: 11B, 111B, 111A</i>	:	:
<i>0</i>	<i>: 111A</i>	:	:
<i>0</i>	<i>: 111A</i>	:	:
<i>0</i>	<i>: 111A</i>	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>1</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>2</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>10</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *rod 13*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK-Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>2</i>	<i>IA</i>	<i>1</i>	<i>IC</i>
<i>2</i>	<i>IIA, IIIA</i>	<i>2</i>	<i>IC, IIC</i>
<i>2</i>	<i>IIA, IIIA</i>	<i>2</i>	<i>IIC, IIC</i>
<i>1</i>	<i>IIIB, NB, IIIA, IVA</i>	<i>1</i>	<i>IIIB, IIC, IIC</i>
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>8</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>1</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: Tom 14

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: UK - Londres (caucásico)

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 11B, 11A	1	: 11D, 11C
6	: 11B, 11A, 11B, 11A	7	: 111D, 111C
5	: 11B, 11A, 111A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	5	>5
ACCESORIAS	—	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	—	<3
TOTAL	5	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

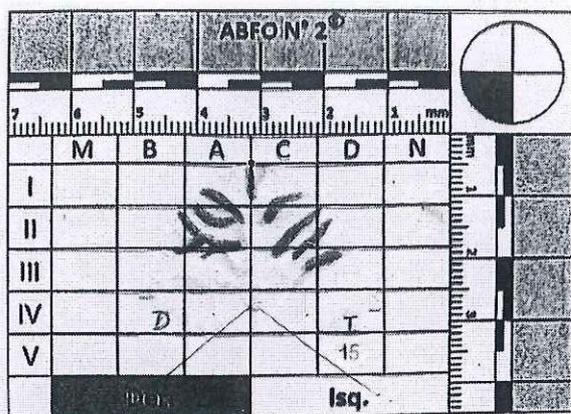
NOMBRE: *rod 15*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK Londres (caucásica)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 11A	2	: 1C, 11C
2	: 11A	1	: 110, 11C, 111C
1	: 11B, 11A	J	: 110, 11C, 111C
5	: 111B, 11A	1	: 111D, 111C
0	: 111A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *Nod16*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucasico)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>1</i>	<i>: IA, IIA</i>	<i>2</i>	<i>: IC, IIC</i>
<i>1</i>	<i>: IIIB, IIA</i>	<i>0</i>	<i>: IIC</i>
<i>0</i>	<i>: IIA</i>	<i>5</i>	<i>: III C, IIC</i>
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>5</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>6</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

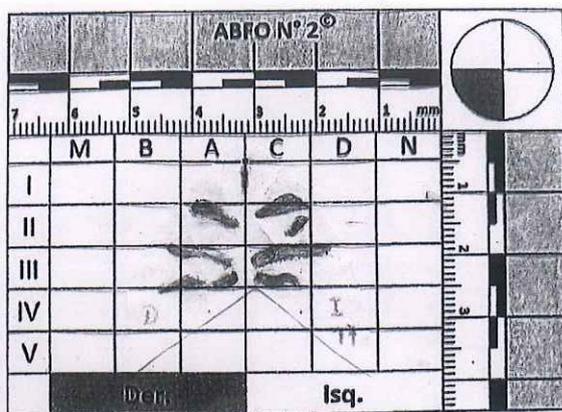
NOMBRE: *rodz*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásica)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>1</i>	<i>: 1A, 11A</i>	<i>1</i>	<i>: 1C, 11C</i>
<i>5</i>	<i>: 111B, 111A</i>	<i>0</i>	<i>: 11C</i>
<i>1</i>	<i>: 11B, 113, 11A</i>	<i>1</i>	<i>: 11D, 11E</i>
<i>0</i>	<i>: 111A</i>	<i>5</i>	<i>: 111C</i>
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

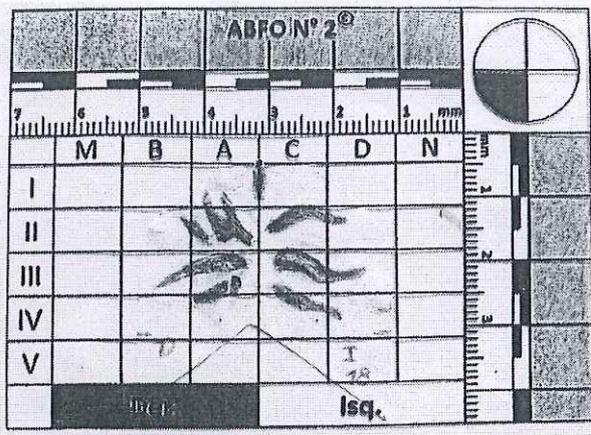
NOMBRE: Nadib

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: UA - Londres (ceucóscuo)

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 11A	2	: 11D, 11C
5	: 17, 11A	5	: 111D, 111C
1	: 11B, 11A	5	: 11D, 11C, 111C
1	: 111B, 111A	:	:
1	: 11A, 111A	:	:
0	: 11A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	8	>5
ACCESORIAS	-	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	9	

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

A) DATOS FILIATIVOS

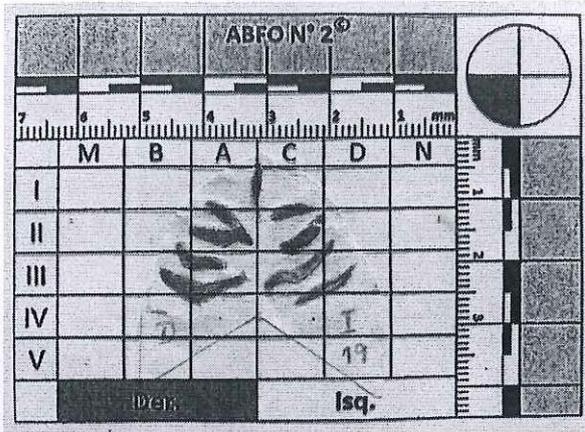
NOMBRE: nodiq

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: UK - Londres (curvósus)

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 11A	1	: 1C, 11C
5	: 11B, 11A	1	: 11C, 11C
2	: 11B, 11B, 11A	5	: 11D, 11C
2	: 11B, 11B, 11A, 11A	1	: 11D, 11C, 11C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	8	>5
ACCESORIAS	1	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	8	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nodzo*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
2	: IA, IIA	2	: IIC
2	: IIB, IIA	1	: IIC
1	: IIB, IIA, IIA	2	: IID, IIC, IIIC
1	: IIB, IIA	1	: IID, IID, IIIC
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	8	>5
ACCESORIAS	1	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	8	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nod 21*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UR - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2 <sup>®</sup>							mm	mm
7	6	5	4	3	2	1		
M B A C D N							mm	
I						I		
II						II		
III						III		
IV						IV		
V						V		
Derecho				Izq.				

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>5</i>	<i>IIA</i>	<i>1</i>	<i>II C</i>
<i>1</i>	<i>IIA</i>	<i>1</i>	<i>II C</i>
<i>5</i>	<i>IIA, IIIA</i>	<i>7</i>	<i>II D, II C, III C</i>
:		<i>0</i>	<i>III C</i>
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>5</i>	>5
ACCESORIAS	<i>1</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nod 22*

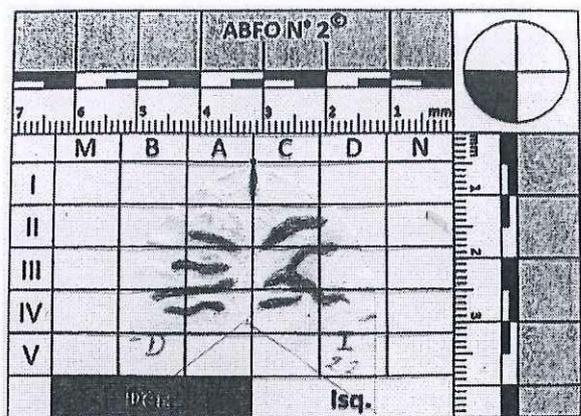
SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK -ladres (cucóns)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFO N° 2 <sup>®</sup>		DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición	Form	Posición
<i>1</i>	<i>: 11A, 11A</i>	<i>2</i>	<i>: 11D, 11C, 11C</i>		
<i>5</i>	<i>: 11B, 11A</i>	<i>2</i>	<i>: 11D, 11D, 11C</i>		
<i>1</i>	<i>: 11B, 11A, 11A</i>	<i>5</i>	<i>: 11D, 11C, 11C</i>		
<i>5</i>	<i>: 11B, 11A</i>	<i>1</i>	<i>: 11C</i>		
:		:			
:		:			
:		:			
:		:			



### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>8</i>	>5
ACCESORIAS	<i>—</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *mod 23*

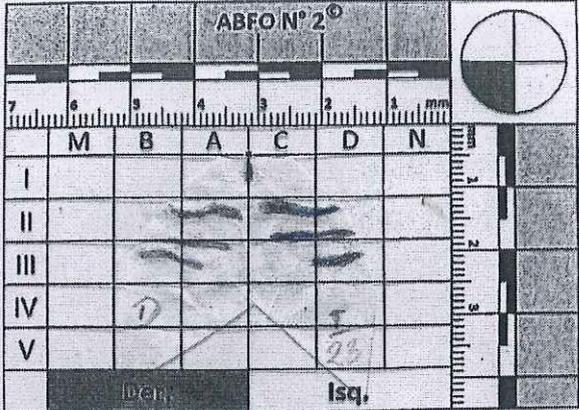
SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>5</i>	<i>: IIB, IIA</i>	<i>1</i>	<i>: IID, IIC</i>
<i>1</i>	<i>: IIIB, IIIA</i>	<i>1</i>	<i>: IID, IIC</i>
<i>1</i>	<i>: IIIB, IIIA</i>	<i>1</i>	<i>: IID, IIC</i>
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>-</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>-</i>	<3
TOTAL	<i>6</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

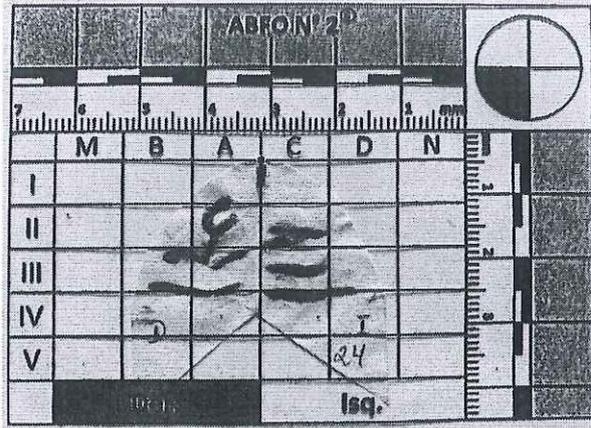
NOMBRE: *nod 24*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *Uk - Loachas (caucásico)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>4</i>	<i>: IA, IIA</i>	<i>1</i>	<i>: IIC</i>
<i>3</i>	<i>: IIIB, IIIA, IVA</i>	<i>0</i>	<i>: IIC</i>
<i>1</i>	<i>: IIIA</i>	<i>1</i>	<i>: IIIC</i>
<i>1</i>	<i>: IIIB, IVA, IIIA</i>	<i>1</i>	<i>: IIID, IID, IVC</i>
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>2</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>8</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

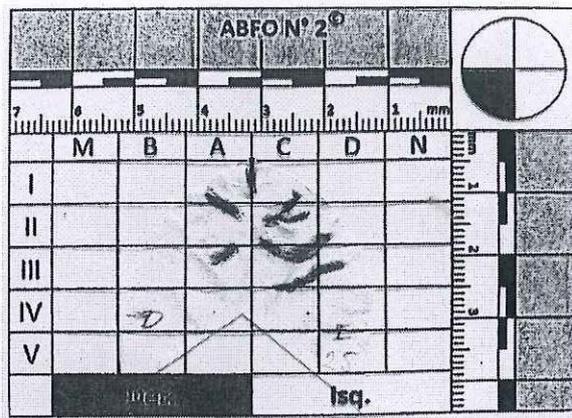
NOMBRE: *mod 25*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK-Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	IA, IIA	0	IC, IIC
0	IIA, IIIA	5	nC
:		2	IID, IIC, IIID, IIIC
:		5	IIIID, IIIC, IIIC
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>4</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>6</i>	



## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nod 26*

SEXO:  Hombre  Mujer

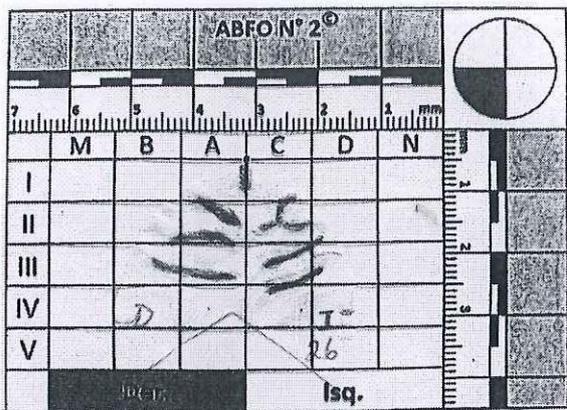
PROCEDENCIA: *UK - Londres (Caucasiano)*

B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: IA, IIA	6	: IC, IIC
2	: IIB, IIB, IIA, IIA	1	: IID, IIC
1	: IIB, IIA	1	: IID, IIC, IIC
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:



ABFO N° 2

7 6 5 4 3 2 1 mm

M B A C D N

I

II

III

IV

V

Isq.

C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>—</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>6</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: nod27

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: UK - Londres (cascaiswo)

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	NA	2	IID, IIC, IIIC
0	IIIA	1	IID, IIC, IIIC
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	3	>5
ACCESORIAS	1	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	—	<3
TOTAL	4	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

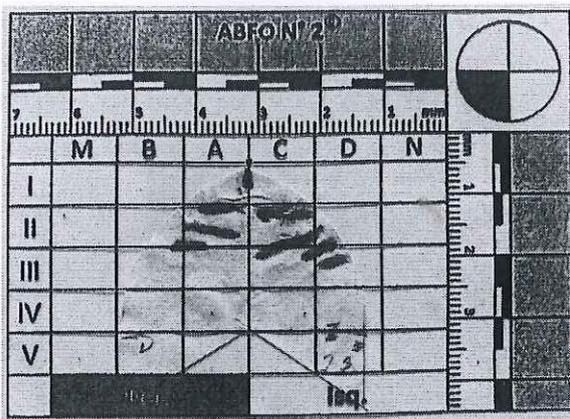
NOMBRE: *Mod 28*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	IIA	5	IIC
1	IIA	5	IID, IIC, IIIC
1	IIB, IIB, IIA, IIIA	1	IID, IIO, IIIC
:		0	IIID
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>—</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: nod29

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: UK-Londres (caucásico)

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

ABFON N° 2 <sup>®</sup>							DERECHO		IZQUIERDO	
7	6	5	4	3	2	1	Form	Posición	Form	Posición
M	B	A	C	D	N					
I							2	11A	3	11D, 11C
II							2	11B, 11A	2	11D, 11C
III							3	11B, 11A	5	11D, 11C
IV							1	11B, 11A	:	:
V							:	:	:	:
							:	:	:	:
							:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	7	>5
ACCESORIAS	-	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	-	<3
TOTAL	7	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *nod30*

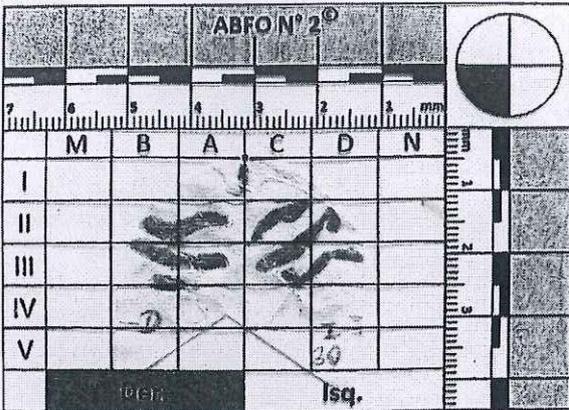
SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>5</i>	<i>: IIB, IIA</i>	<i>5</i>	<i>: IIC</i>
<i>1</i>	<i>: IIB, IIIB, IIIA</i>	<i>2</i>	<i>: IID</i>
<i>0</i>	<i>: IIIA</i>	<i>1</i>	<i>: IID, IIC, IIC</i>
<i>0</i>	<i>: IIIB, IIIA, IVB, IVA</i>	<i>3</i>	<i>: IID, IIC, IVC</i>
:		<i>0</i>	<i>: IIID</i>
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>3</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

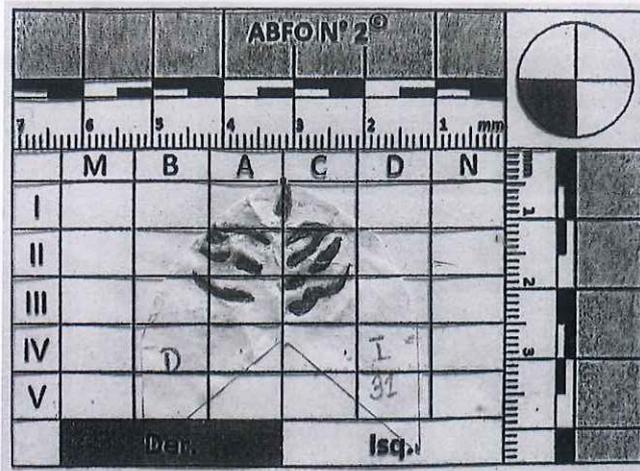
NOMBRE: *Majal*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
2	: 1A, 11A	2	: 1C, 11C
2	: 11B, 11A	1	: 11C
2	: 11A	1	: 11C
2	: 11B, 11B, 11A	0	: 11C
:	:	5	: 11D, 11C
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>3</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

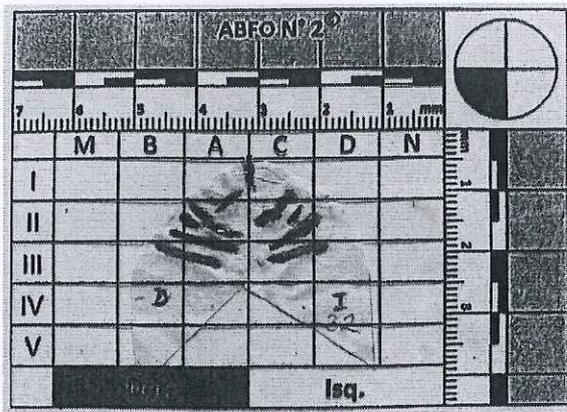
NOMBRE: *nod32*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 11A	5	: 1C, 11C
2	: 11A	0	: 11C
0	: 11D, 11A	1	: 11D, 11C, 111C
1	: 11B, 11A, 111A	1	: 111D, 111C
1	: 111B, 111A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>6</i>	>5
ACCESORIAS	<i>2</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>1</i>	<3
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

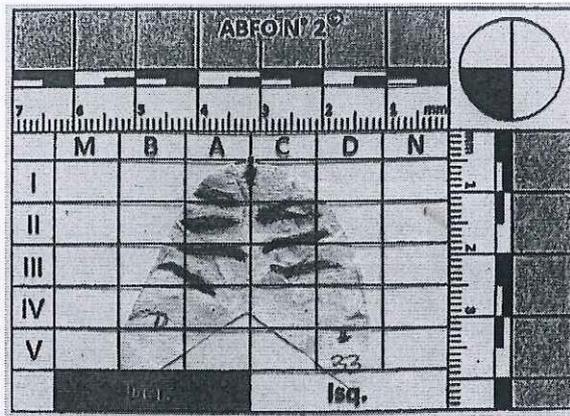
NOMBRE: *Mod 33*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
1	: 1A, 11A	7	: 11D, 11C
1	: 11B, 11A	1	: 11D, 11C, 111C
1	: 111B, 111A	3	: 111D, 111C
3	: 111B, 111A, 11A	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	>5
ACCESORIAS	<i>—</i>	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<3
TOTAL	<i>7</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: *rad34*

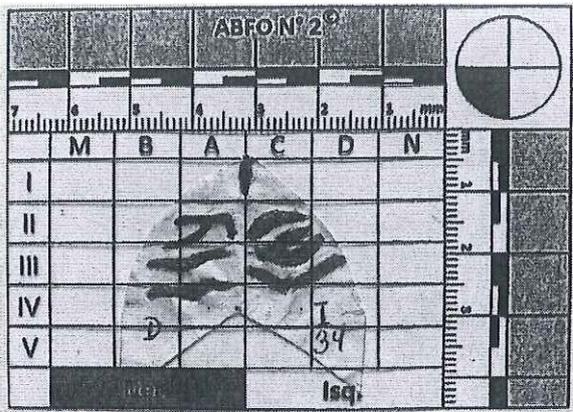
SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (Caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
3	: 11B, 11A	2	: 11C
2	: 111B, 111A	0	: 11C, 111C
1	: 111B, 111A	2	: 11D, 111C
5	: 1VB, 1VA, 111A	1	: 111D, 111C, 1VC
:		1	: 111C, 1VC
:		:	
:		:	
:		:	



### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	9	>5
ACCESORIAS	—	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	—	<3
TOTAL	9	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

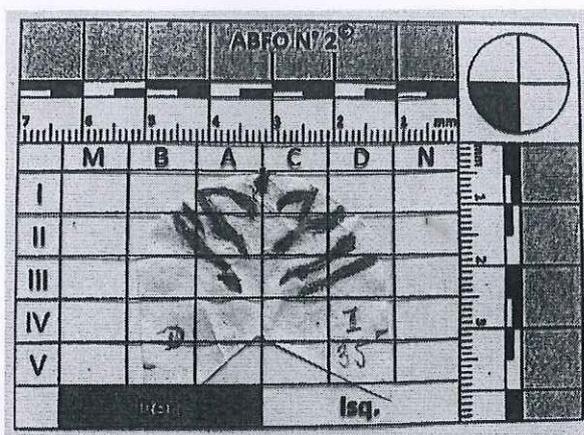
NOMBRE: *nod35*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásicos)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>2</i>	<i>: 1A, 11A</i>	<i>0</i>	<i>: 1C</i>
<i>5</i>	<i>: 1A, 11A</i>	<i>7</i>	<i>: 11D, 1C, 11C</i>
<i>0</i>	<i>: 1B, 11B, 11A</i>	<i>5</i>	<i>: 11D, 11D, 11C</i>
<i>1</i>	<i>: 11B, 11A, 111A</i>	<i>1</i>	<i>: 111D, 11C</i>
<i>0</i>	<i>: 111A</i>	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>8</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>1</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>9</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

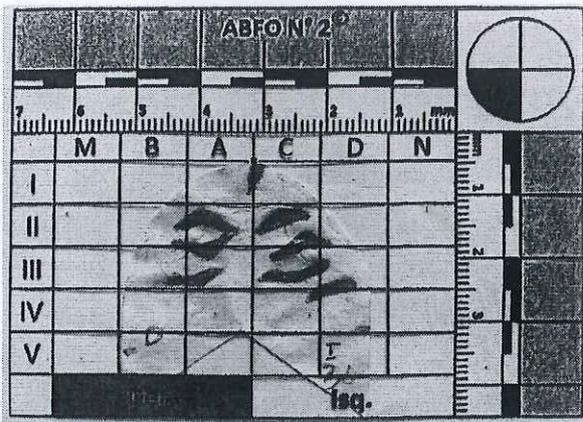
NOMBRE: *mod 36*

SEXO:  Hombre  Mujer

PROCEDENCIA: *UK - Londres (caucásico)*

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:



DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
<i>2</i>	<i>: IB, IA</i>	<i>1</i>	<i>: IC</i>
<i>2</i>	<i>: IIB, IIA, IIA</i>	<i>2</i>	<i>: IIC, IIC, IIC</i>
<i>1</i>	<i>: IIIB, IIIA</i>	<i>2</i>	<i>: IIID, IIIC</i>
:		<i>1</i>	<i>: IIID, IVD, WC</i>
:		:	
:		:	
:		:	
:		:	

### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	<i>7</i>	<i>&gt;5</i>
ACCESORIAS	<i>—</i>	<i>3-4 mm</i>
FRAGMENTARIAS	<i>—</i>	<i>&lt;3</i>
TOTAL	<i>7</i>	

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### A) DATOS FILIATIVOS

NOMBRE: nod37

SEXO:  Hombre  Mujer

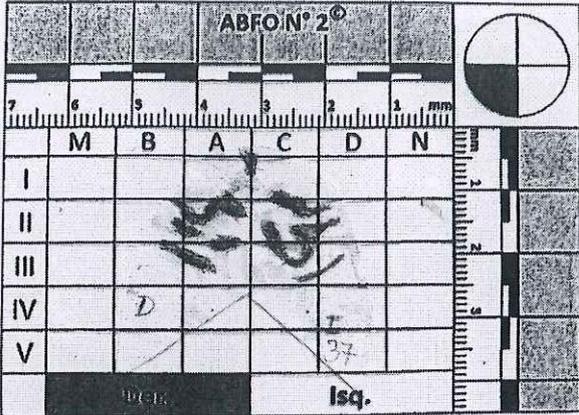
PROCEDENCIA: UK - Londres (caucásico)

### B) ESQUEMA DE RUGAS PALATINAS SEGÚN (CRE)

#### DESCRIPCIÓN:

DERECHO		IZQUIERDO	
Form	Posición	Form	Posición
5	: IA, IB, IA	5	: ID, IC, IC
0	: IB, IA	2	: ID, IC
0	: IA, IIA	4	: IC, IIC
1	: IB, IIB, IIA	2	: IID, IIC
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:



ABFO N° 2

7 6 5 4 3 2 1 mm

M B A C D N

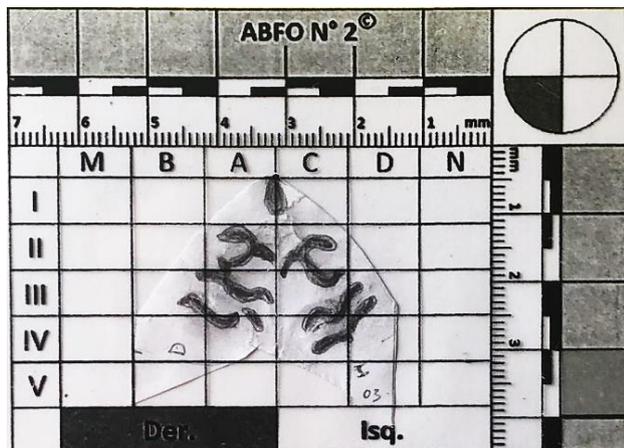
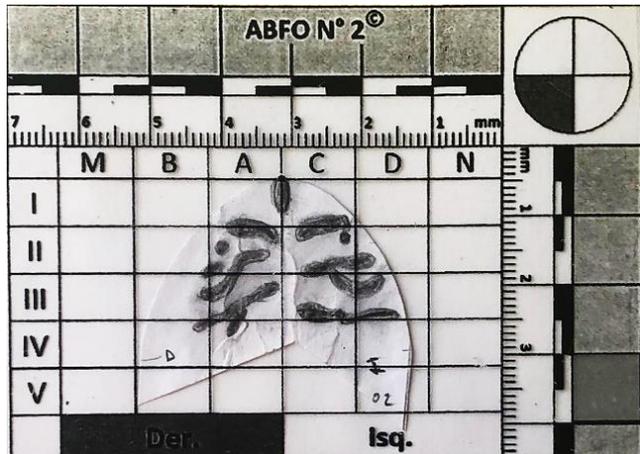
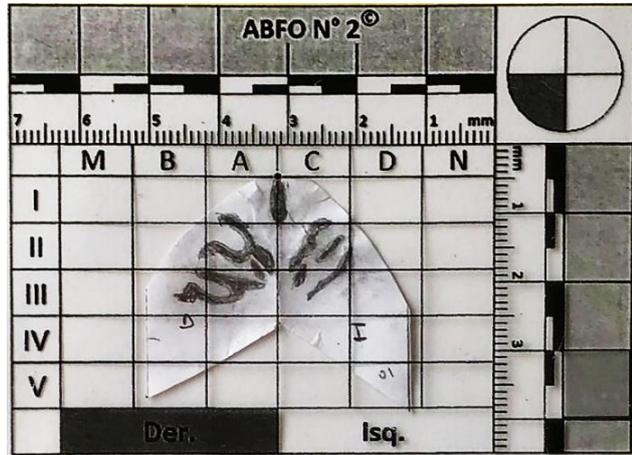
I  
II  
III  
IV  
V

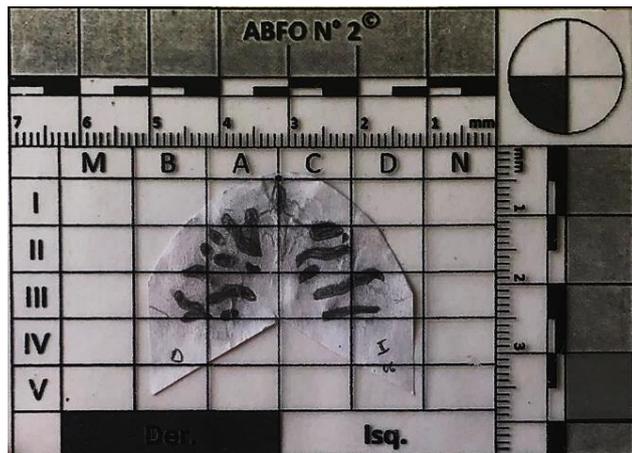
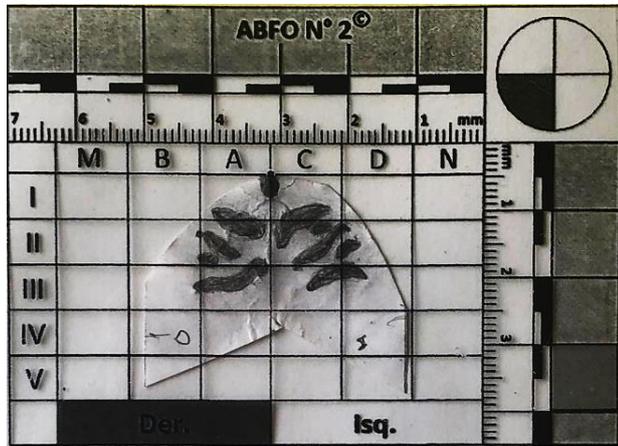
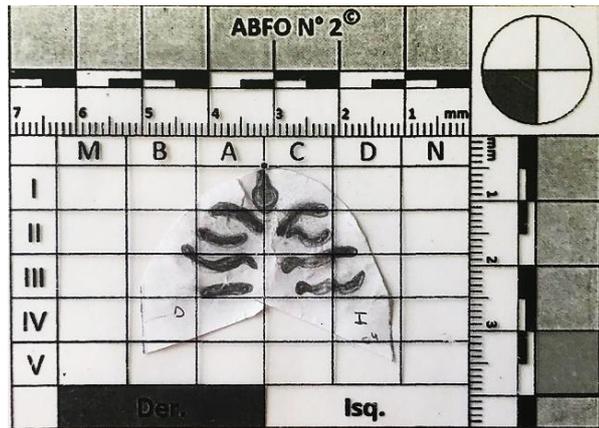
Dsq. Isq.

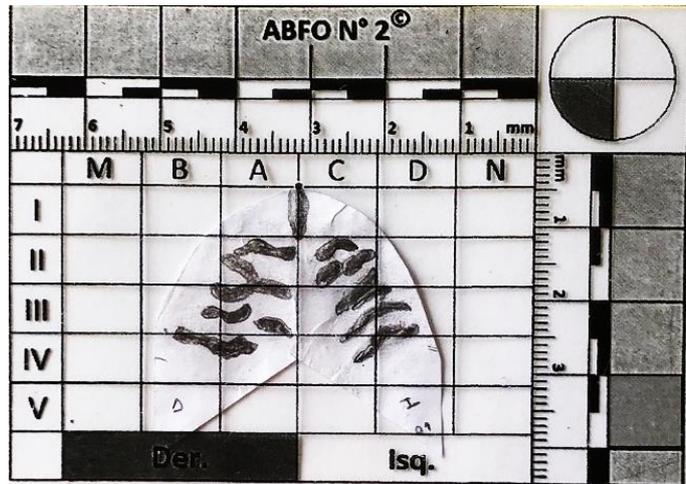
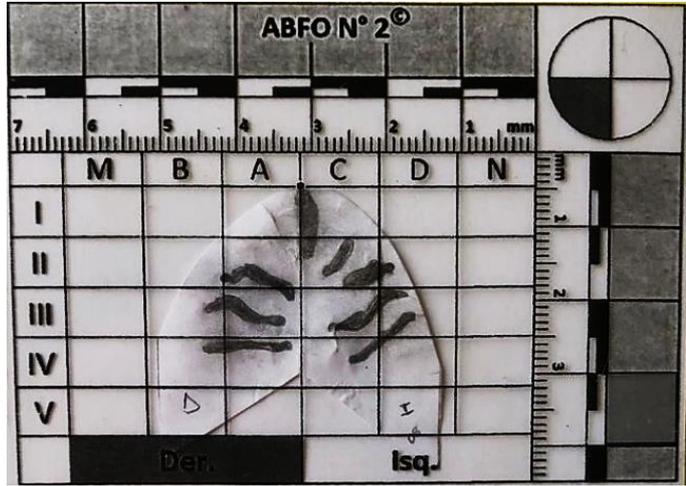
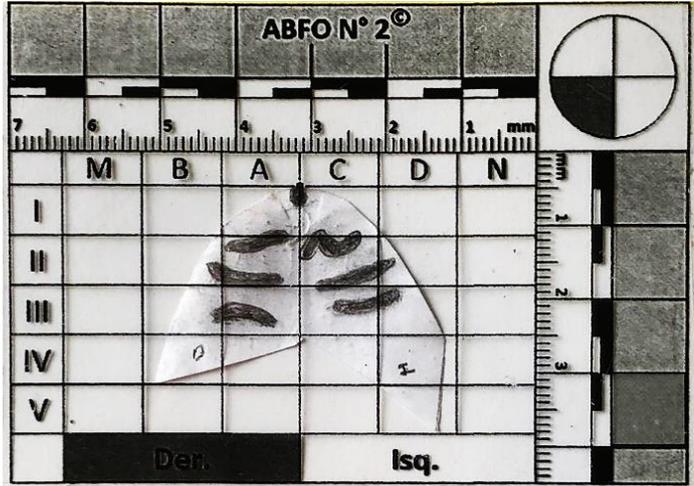
### C) NÚMERO Y TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS SEGUN CORMOY

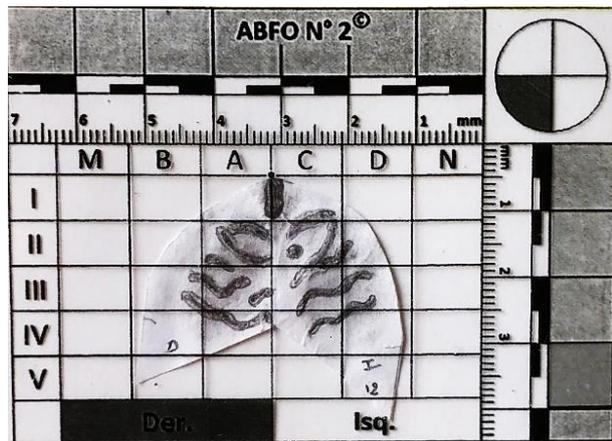
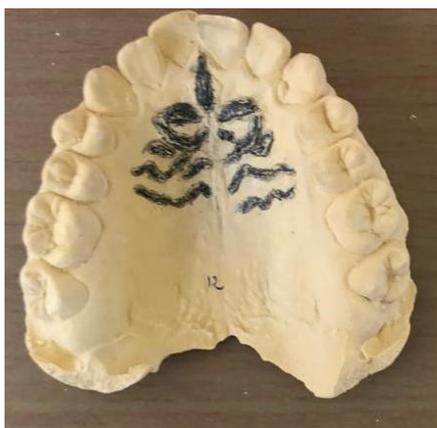
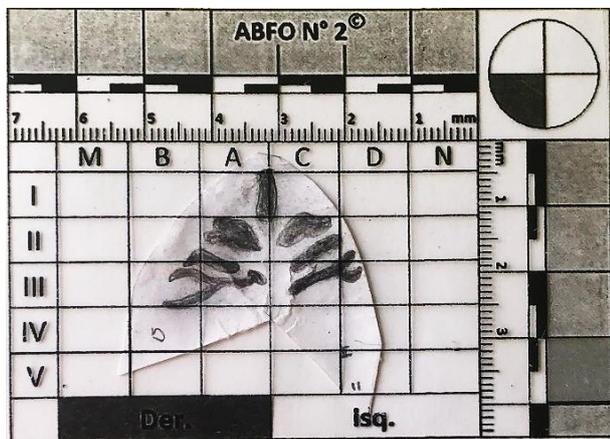
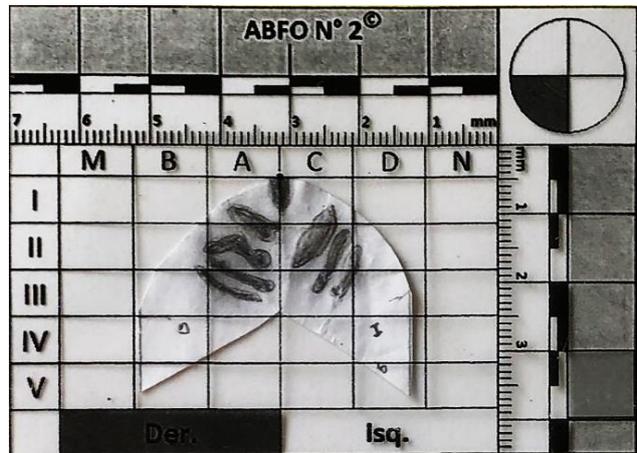
CATEGORIAS	NÚMERO DE RUGAS PALATINAS	TAMAÑO DE RUGAS PALATINAS
PRINCIPALES	6	>5
ACCESORIAS	2	3-4 mm
FRAGMENTARIAS	1	<3
TOTAL	8	

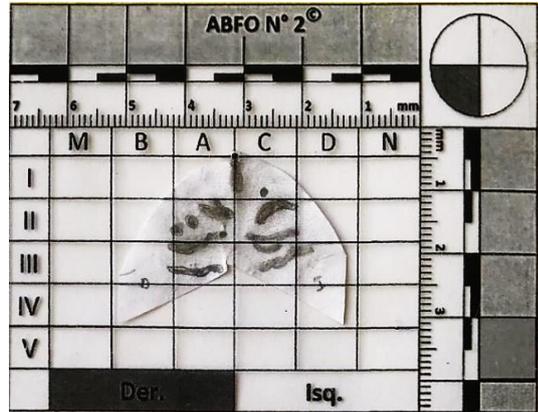
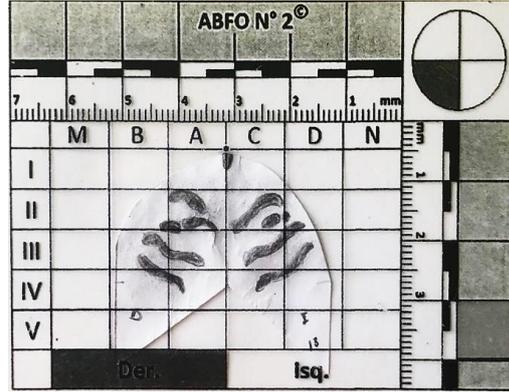
MODELOS DE YESO Y CRE -POBLACIÓN MESTIZA-

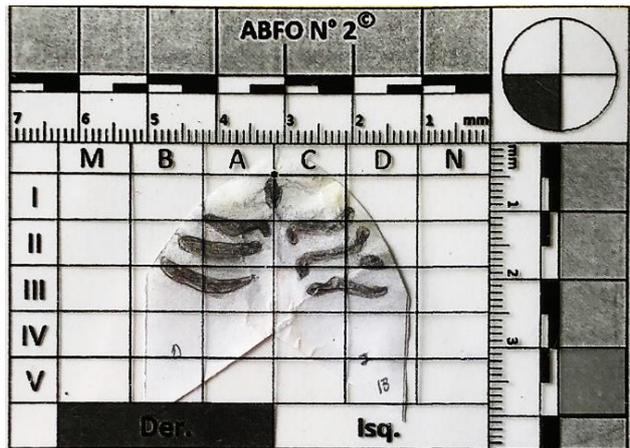
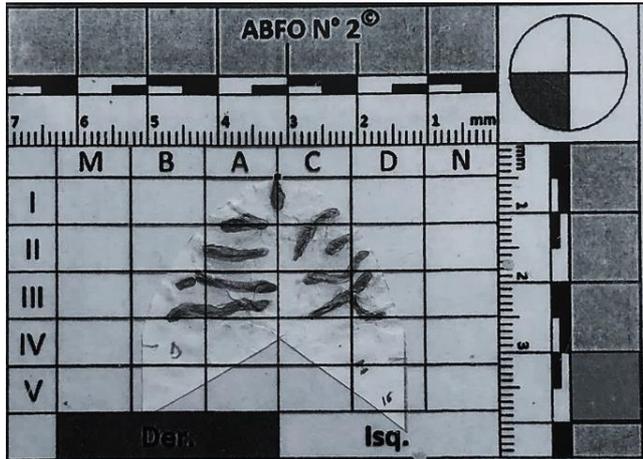


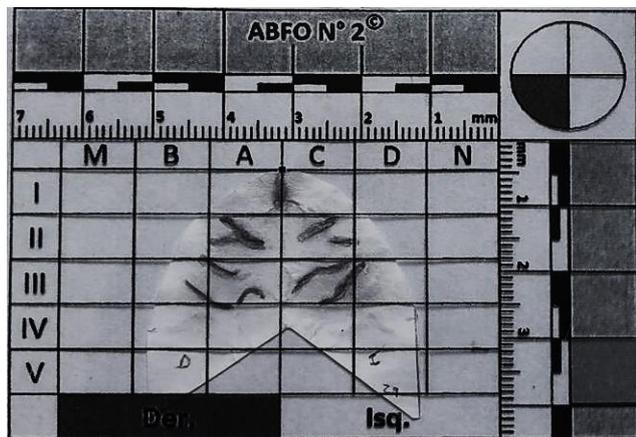
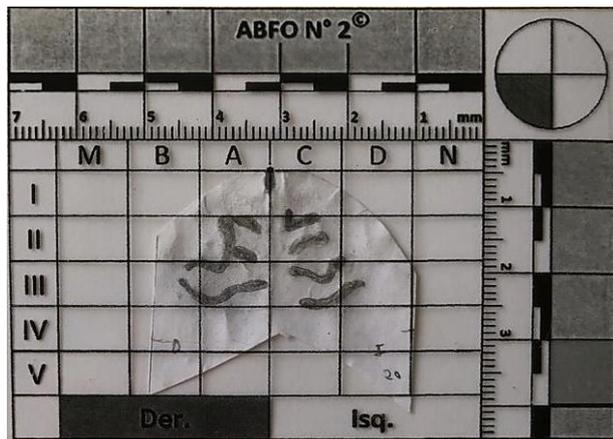
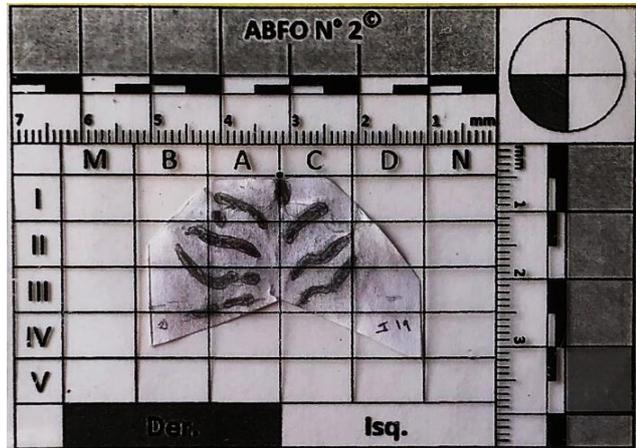


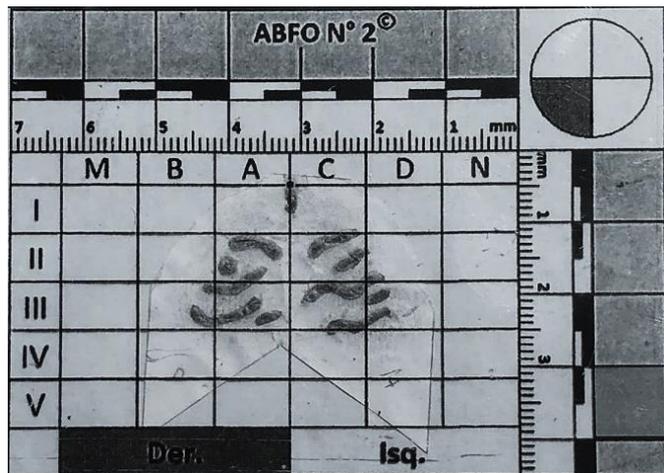
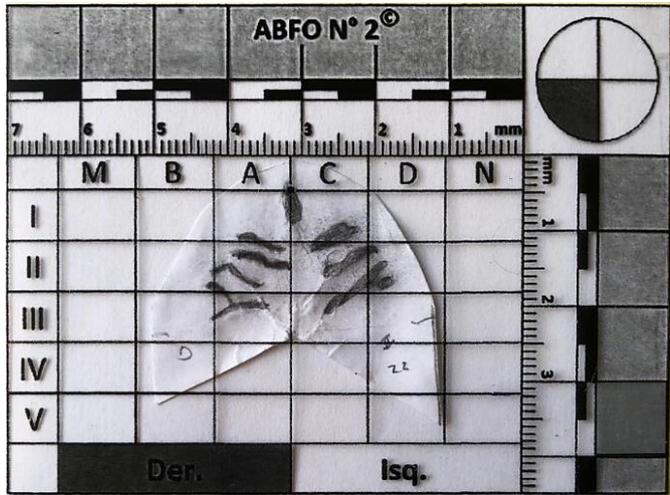


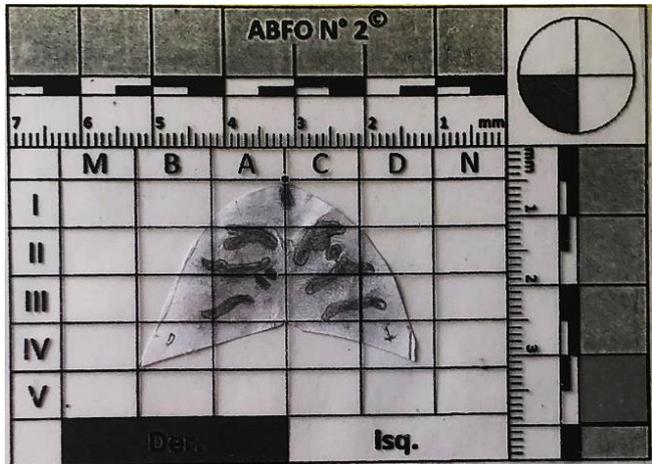
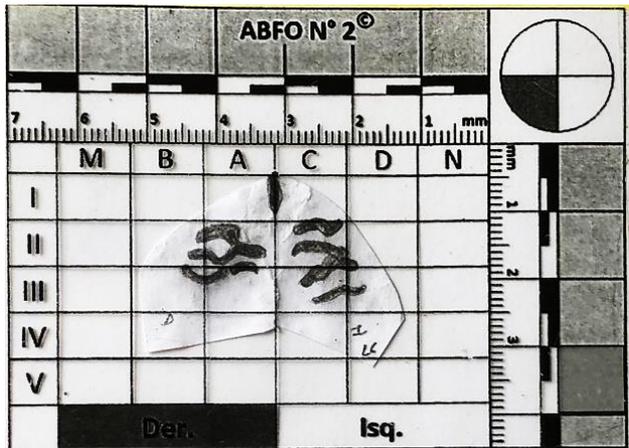
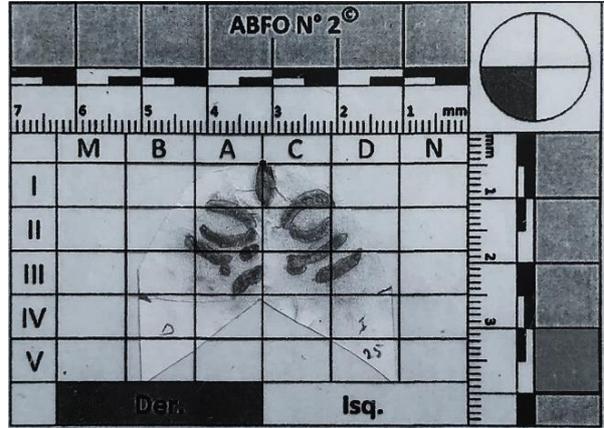


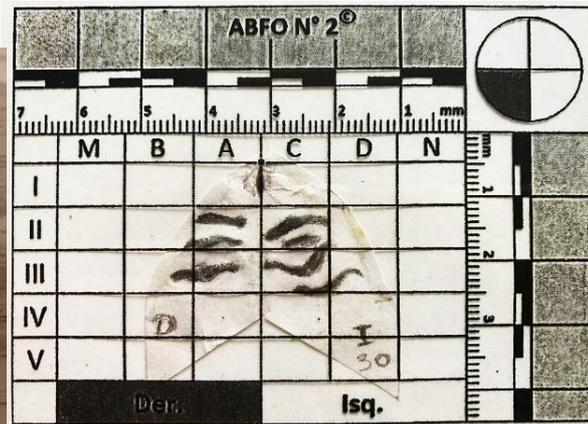
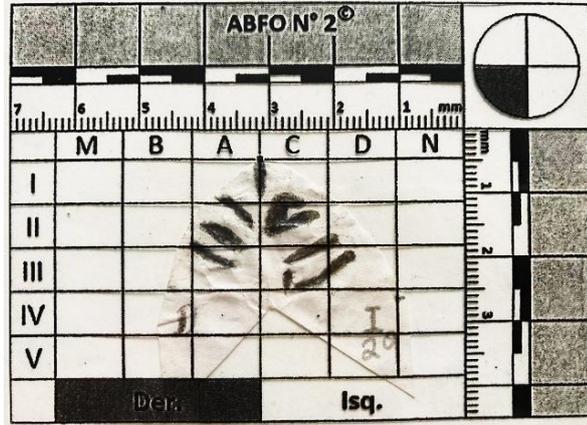
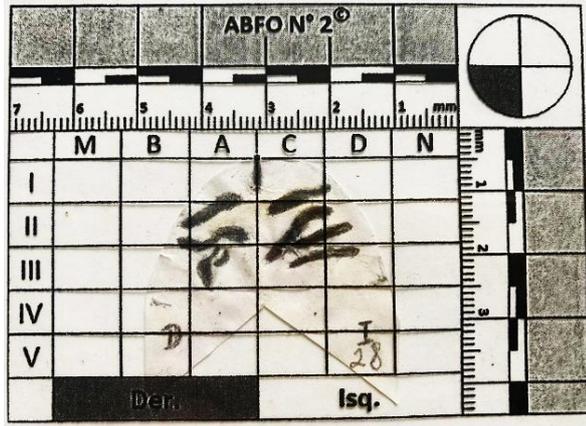












MODELOS DE YESO Y CRE -POBLACIÓN CAUCÁSICA-

