



MAYO 26/2011

BOGOTA

**PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE
INDIVIDUOS A TRAVÉS DE LA
MORFOLOGÍA DE LAS RUGAS
PALATINAS**

Investigadores

Julián Flórez

Alejandra Posse

ASESORAS

METODOLÓGICA:

Martha Lucia Caycedo

Odontóloga general

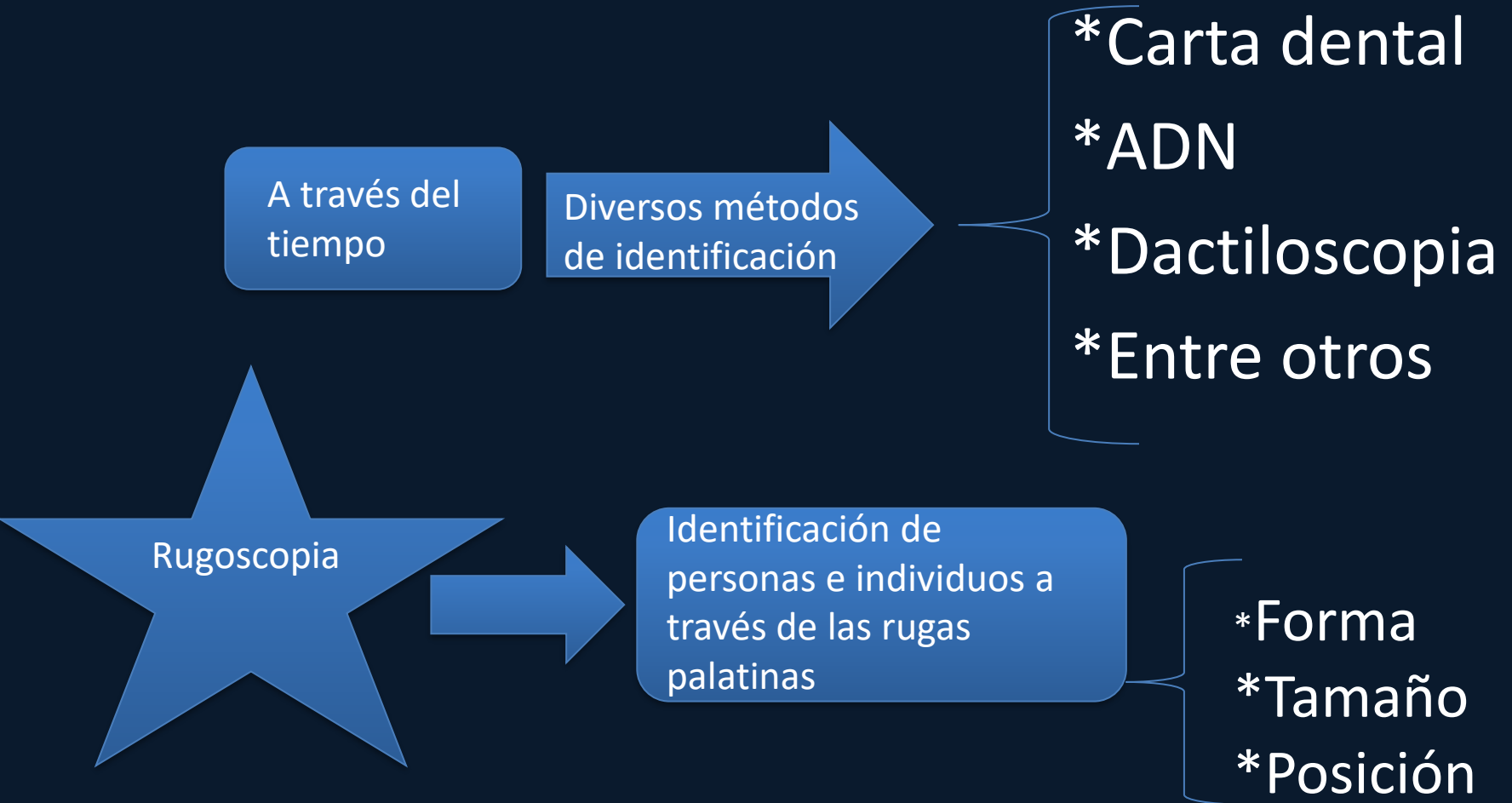
Especialista en epidemiología

CIENTÍFICA:

Tatiana Pérez T.

Odontóloga forense

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el proceso de identificación de individuos vivos, cadáveres en diferentes estados de descomposición e incinerados a través de la morfología de las rugas palatinas ?

JUSTIFICACIÓN

La rugoscopia es un método de identificación alternativo poco conocido, utilizado en casos donde no sea posible identificar individuos tanto vivos como muertos, por medio de los métodos usados convencionalmente

IMPACTO

Se pretende dar a conocer a los profesionales de la salud la importancia que tienen las rugas palatinas dentro de los procesos de identificación, gracias a su localización y especificidad.

MARCO TEÓRICO

RUGAS PALATINAS

- Se empiezan a formar y tomar una orientación a partir de las doce a catorce semanas de vida intrauterina, son inmutables, perennes y diversiformes y se mantienen estables hasta que la mucosa se empiece a degenerar después de la muerte; Estas características hacen que las rugas palatinas sean útiles y respaldadas en el proceso de identificación.

RUGOSCOPIA

- Estudio por medio del cual se identifica a una persona a través de las rugas palatinas por su forma, tamaño y posición. Son únicas en cada individuo.

- Winslow, López de León, Trobo y Hermosa, Bassauri y Correa, propusieron estudios acerca de la identificación humana a través de las rugas palatinas; concluyendo que las mismas son propias e inalterables permitiendo comparar un registro ante mortem para establecer la identificación en cadáveres sometidos a procesos de destrucción generalizada.

Cala A. Rugoscopia como Método Complementario en la Identificación Humana [Tesis]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2002

- Se han realizado diversas clasificaciones y sistematizaciones, todas basadas en la longitud, grosor, los bordes, la disposición, la orientación el volumen y la mayor o menor complejidad de las rugas palatinas. El primer sistema de clasificación:

1. Especificando los números de rugas palatinas
2. Especificando la extensión de las rugas en relación con los dientes.

Fonseca G, Rodríguez C, propuesta de codificación y análisis de rugosidades palatinas para su aplicación en odontología antropológica y forense. Revista oral. 2009. 518-523

Cala A. Rugoscopia como Método Complementario en la Identificación Humana [Tesis]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2002

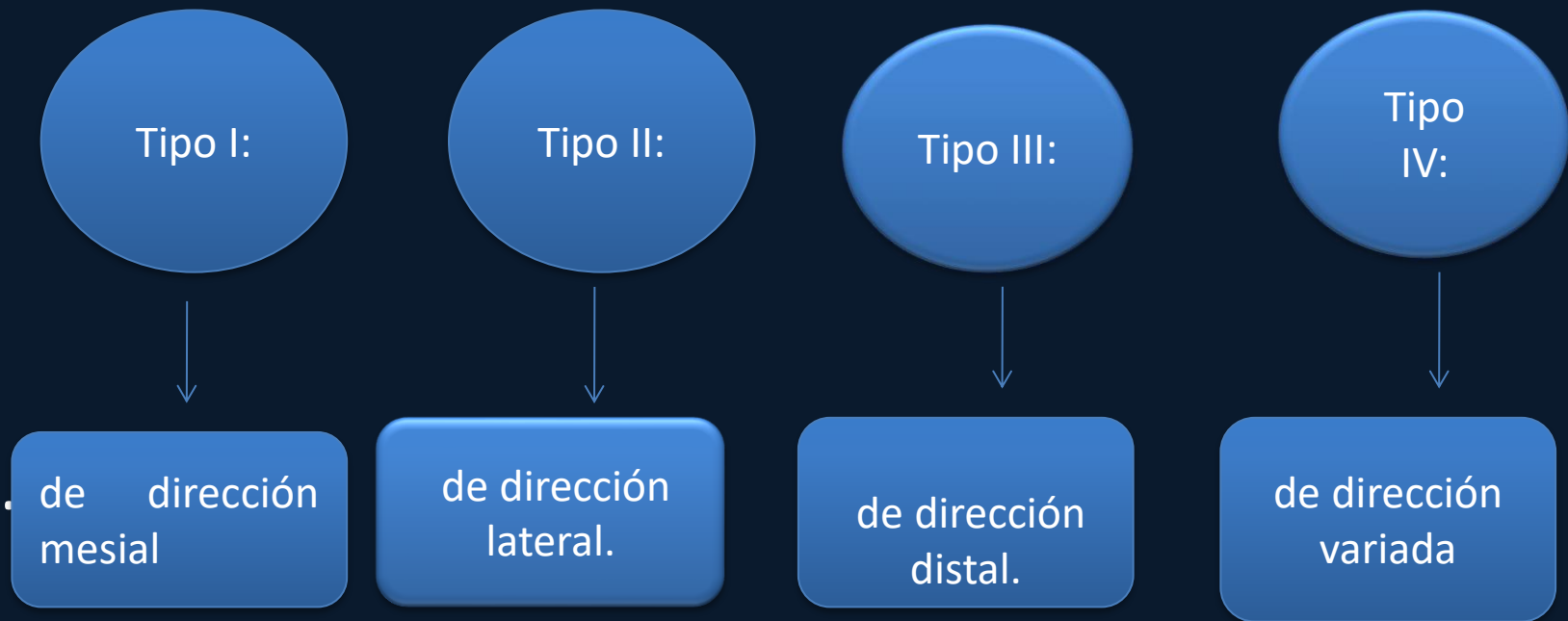
Actualmente las rugas palatinas se pueden dividir y clasificar:

- A Longitud: largas – cortas.
- B. Grosor: gruesas , finas y mixtas.
- C. Bordes: regulares e irregulares.
- D. Disposición: simples, bifurcadas y trifurcadas.
- E. Tamaño: pequeña, mediana y grande

Fonseca G, Rodríguez C, propuesta de codificación y análisis de rugosidades palatinas para su aplicación en odontología antropológica y forense. Revista oral. 2009. 518-523

Cala A. Rugoscopia como Método Complementario en la Identificación Humana [Tesis]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2002

En la orientación con respecto al plano de la papila incisiva y el rafe medio del paladar, las rugas se puede dividir en cuatro tipos:



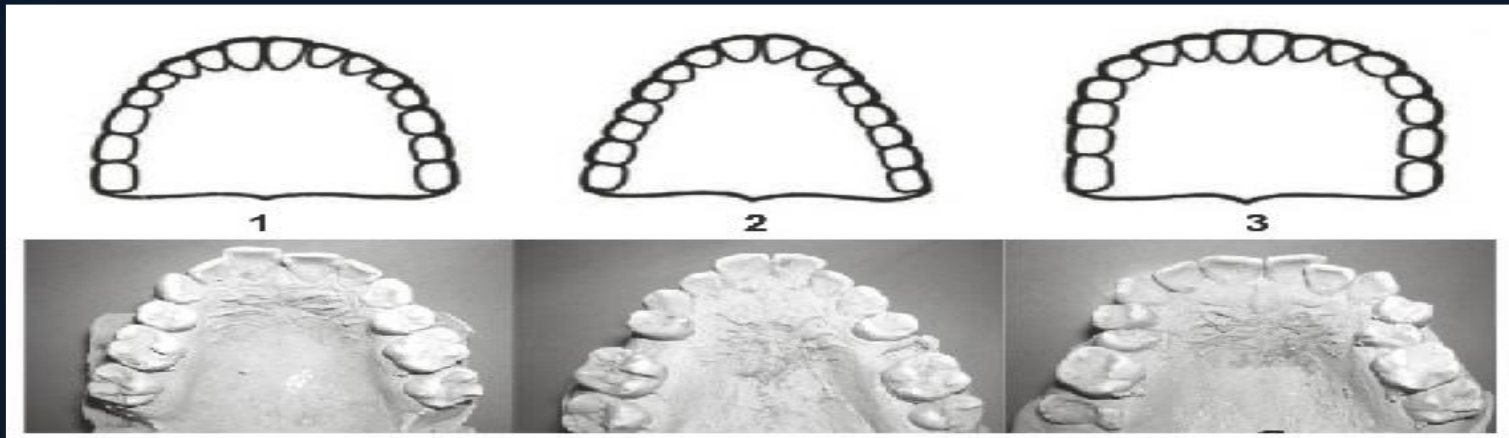
Fonseca G, Rodríguez C, propuesta de codificación y análisis de rugosidades palatinas para su aplicación en odontología antropológica y forense. Revista oral. 2009. 518-523

Cala A. Rugoscopia como Método Complementario en la Identificación Humana [Tesis]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2002

Su registro se lleva a cabo de la siguiente manera:

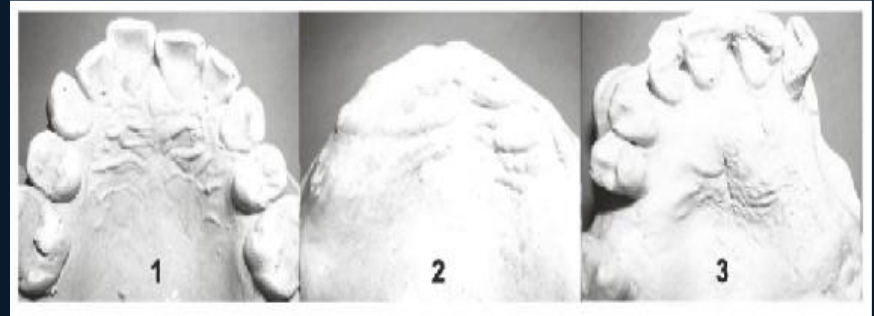
1. Numero: Forma del paladar

- Arciforme
- Triangular
- Rectangular



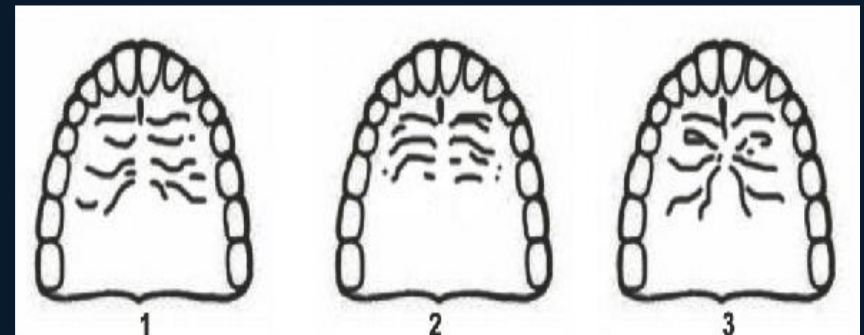
2. Número: Prominencia de rugosidades

- Elevadas
- Intermedias
- Plana



3. Número: Patrón de disposición de rugosidades (lectura antero-posterior)

- Cóncavas
- Convexas
- Convergencia central



4. Número en adelante: Números secundarios (forma y ubicación de los pliegues)

- Recta
- Curva
- Angular
- Circular
- Sinuosa
- Bifurcada

OBJETIVO GENERAL

Determinar el uso de las rugas del paladar para la identificación de individuos vivos, cadáveres recientes, cadáveres en diferentes estados de descomposición e incinerados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la clasificación de las rugas palatinas para realizar el análisis.
2. Describir el proceso de identificación de individuos a través de la rugoscopia.
3. Diferenciar el uso de la identificación por medio de rugas palatinas con otros métodos de identificación, en desastres masivos e identificaciones de casos particulares.

ASPECTOS METODOLÓGICO

- TIPO DE ESTUDIO

Revisión de la literatura

- OBJETO DE ESTUDIO

Rugoscopia

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos entre los años 2000 y 2010
- Artículos en inglés y español
- Artículos de revisión de literatura
- Casos Clínicos

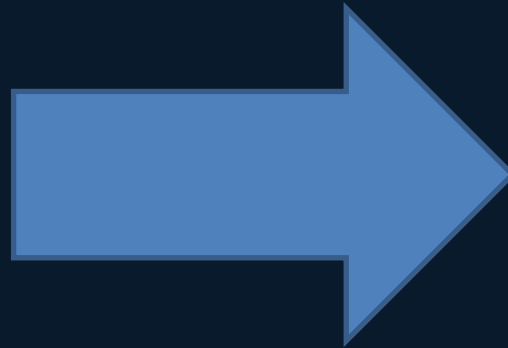
INSTRUMENTO

MATRIZ BIBLIOGRÁFICA

Referencia	Tipo de estudio	Objetivos	Resultados	Observaciones

PROCEDIMIENTO

BUSQUEDA MANUAL



DESCRPTORES

Rugoscopia

Rugas palatinas

Odontologia forense

Carta dental

Dactiloscopia

Queiloscopia

ADN

UNICOC

J.A.D.A

3 artículos

BIBLIOTECA CENTRAL
U.N.

I.J.D.

4 artículos

2 tesis

BIBLIOTECA P.U.J.

J.F.O

2 artículos

1 tesis



Área de
ciencias
básicas

**BUSQUEDA
ELECTRONICA**

EBSCO

MEDLINE



10 Artículos

5 Artículos

**DESCRIPTORES DE
BUSQUEDA**

- Rugoscopia
- Palatograma
- Rugas palatinas
- Odontologia forense
- Palatal rugae
- Human identification

RESULTADOS

ARTÍCULOS	LEYES	TESIS	MANUALES	REPORTES DE CASO
24	2	3	2	3

CLASIFICACIÓN DE LAS RUGAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDIVIDUOS

López de León A (1924)

- Grupos :

1. Bilioso
2. Nervioso
3. Linfático
4. Sanguíneo

- Simples:

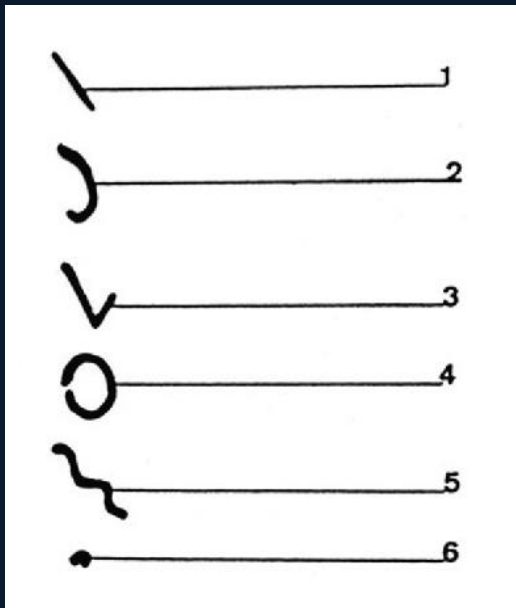
1. Recta
2. Curva
3. Angulo
4. Circulante

- Compuestas:

Dos o mas simples

CLASIFICACIÓN DE LAS RUGAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDIVIDUOS

FORMA



Silva L (1934)

- SIMPLES

- ❖ (1) recta

- ❖ (2) curva

- ❖ (3) angulosa

- ❖ (4) circular

- ❖ (5) Ondulada

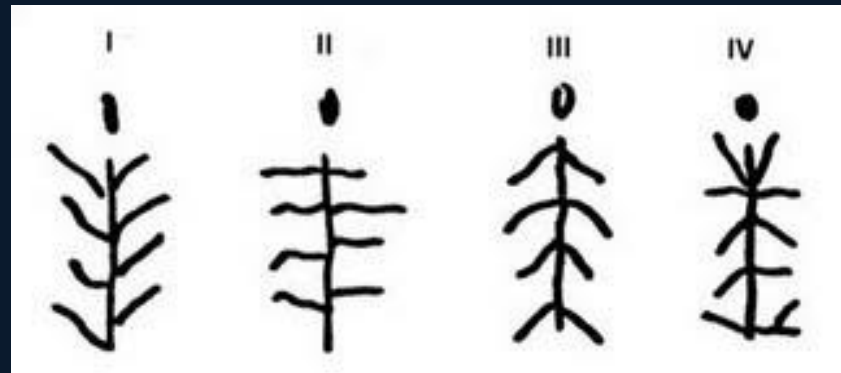
- ❖ (6) punto.

- COMPUESTAS

CLASIFICACIÓN DE LAS RUGAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDIVIDUOS

Carrea J (1937) :

- I. Sentido postero-anterior
- II. Perpendiculares al rafe medio
- III. En sentido antero-posterior
- IV. En varias direcciones.



CLASIFICACIÓN DE LAS RUGAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDIVIDUOS

POSICIÓN

- La rugosidad inicial la mas anterior en el lado derecho, con una letra mayúscula
- Las complementarias en el lado derecho con números.
- La subinicial la mas anterior en el lado izquierdo con letra mayúscula;
- las subcomplementarias, en el lado izquierdo con números

Tipo de rugosidad	Posición anterior	Otra posición
Punto	P	0
Línea	L	1
Curva	C	2
Ángulo	A	3
Círculo	Ci	4
Sinuosa	S	5
Bifurcada	B	6
Trifurcada	T	7
Interrumpida	I	8
Anomalía	An	9

Dos Santos M. (1946)

CLASIFICACIÓN DE LAS RUGAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDIVIDUOS

- Punto, A.1
- Recta, B.2
- Angulo, C.3
- Sinuosa, D.4
- Curva, E.5
- Circulo, F.6
- polimórficos, X.7

Rugosidad principal	Rugosidad accesoria	Morfología de la rugosidad
A	1	Punto
B	2	Línea
C	3	Ángulo
D	4	Sinuosa
E	5	Curva
F	6	Círculo
X	7	Polimorfa







Basauri (1961)

CLASIFICACIÓN DE LAS RUGAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE INDIVIDUOS

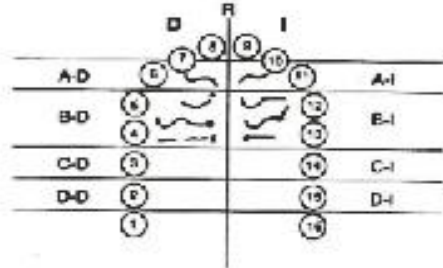
- 1 rectas
- 2 curvas
- 3 angulares
- 4 circulares
- 5 sinuosas
- 6 puntos.

Estos valores se ubican en orden de aparición según sea el lado derecho o izquierdo de la arcada

Sistema de cuadrantes A, B, C y D, con lo que de estas localizaciones el obtiene un número de identificación de seis cifras que representa la identidad de la persona.

RECTA	1	
CURVA	2	
ANGULAR	3	
CIRCULAR	4	
SINUOSA	5	
PUNTO	6	

RUGOGRAMA
 DE LOZANO
 NUMERO 730035 H.B.



A-D	5	5	A-1
B-D	11	11	B-1
C-D	-	-	C-1
D-D	-	-	D-1

SUMA	
1 RECTAS	7
2 CURVAS	3
3 ANGULARES	0
4 CIRCULOS	0
5 SINUOSAS	2
6 PUNTOS	5

Lozano O y Andrade(1996)

PROCESO DE IDENTIFICACIÓN

Inspección directa del paladar con espejo

Impresiones

Esteroscopia

Estereofotogrametría

Fotografías intraorales

1. Inspección directa del paladar con la ayuda de un espejo

- Permite la visualización directa de todos los caracteres anatómicos del paladar, con la ayuda de la visión indirecta, herramienta fundamental en la inspección del odontólogo.

2. Impresiones

- Para reproducir el paladar y estudiar las rugas se hacen modelos que se pueden tomar con hidrocoloides o siliconas . Previo secado palatino para eliminar burbujas y se debe realizar meticuloso vaciado de modelos utilizando maquina vibradora.

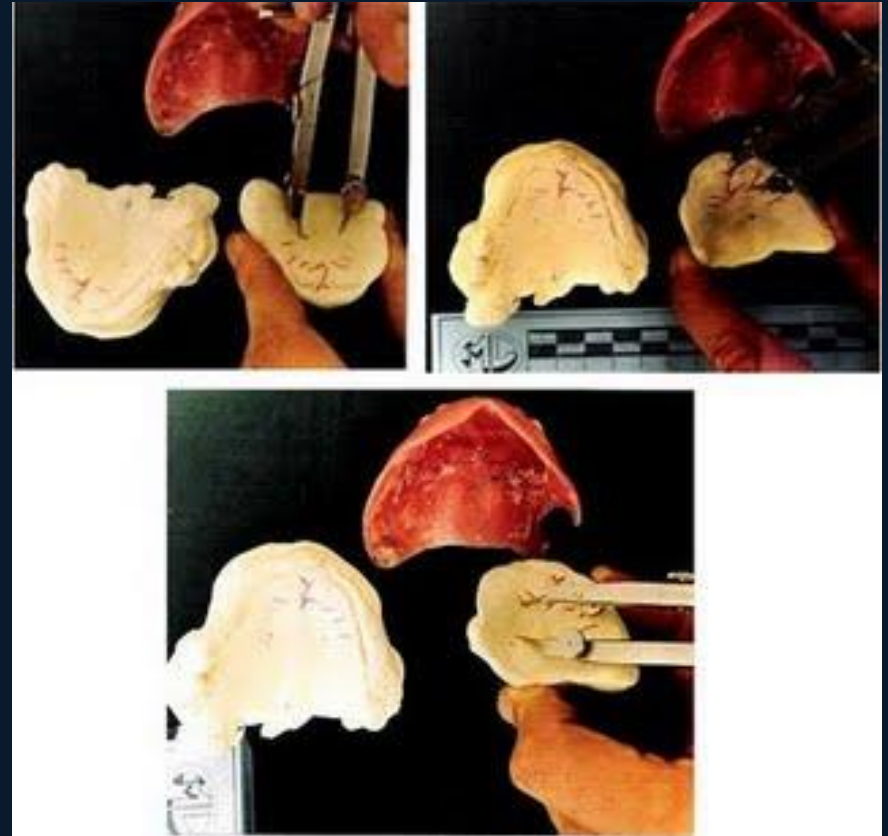


3. Esteroscopía

Dos fotografías de un mismo objeto, tomadas desde 2 puntos de vista diferentes con la misma cámara y según dos ejes lo más paralelo posible. Las dos fotografías se colocan en un estereoscopio, instrumento que obliga a mirar las imágenes derechas e izquierda, para ver ambas imágenes fusionadas y observar si son idénticas.

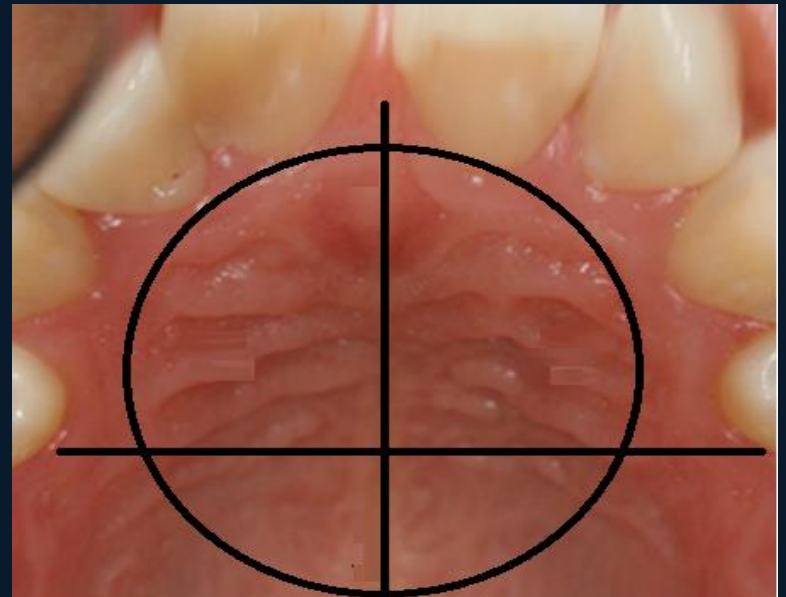
4. Estereofotogrametría

Es la precisión de las formas, las dimensiones y la posición en el espacio de un objeto, utilizando para ello sólo las medidas hechas sobre él. En varias fotografías, el trazo rugoscópico obtenido será la exacta reproducción del relieve palatino en curvas de nivel con una equidistancia de 0.5 mm que permitirá la clasificación de las rugas en tres dimensiones de espacio.



5. Fotografías intraorales

Línea antero posterior coincidente con rafe palatino y otra perpendicular a ésta a nivel del primer molar permanente y después un círculo en el centro donde se cruzan las dos líneas, finalmente la fotografía quede dividida en cuatro sectores quedando enmarcadas las rugas en cada uno de ellos.



USO DE IDENTIFICACION DE INDIVIDUOS POR MEDIO DE LAS RUGAS PALATINAS

IDENTIFICACION POR MEDIO DE RUGAS

DOS ARTICULOS

OTROS METODOS

CINCO ARTICULOS

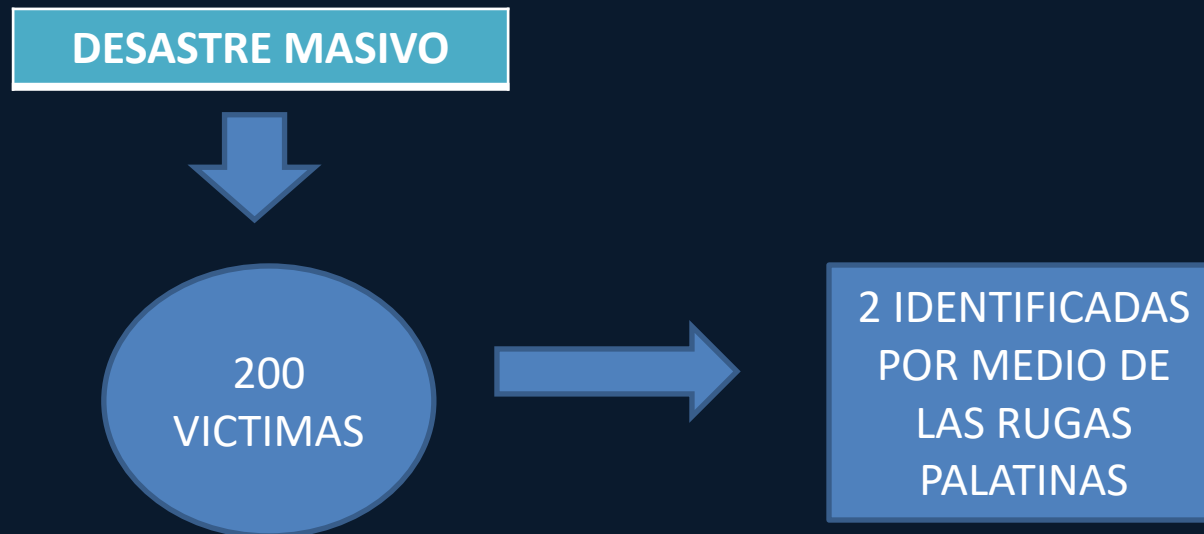
USO DE IDENTIFICACION DE INDIVIDUOS POR MEDIO DE LAS RUGAS PALATINAS

IDENTIFICACION POR MEDIO DE RUGAS

REPORTE DE CASO	AUTORES
“Identificación Positiva por Medio del uso de la Rugoscopia de un Municipio de Cundinamarca (Colombia)”	Aparicio D, Henríquez L, Hurtado A, Pedraza A, Casas J.

SE IDENTIFICO UN CADAVER INCINERADO
MEDIANTE PROTESIS APORTADA POR FAMILIARES

USO DE IDENTIFICACION DE INDIVIDUOS POR MEDIO DE LAS RUGAS PALATINAS



CONCLUSIONES

- Prueba rugoscopica poco usada en la identificación de individuos, debido a falta de información premortem disponible para realizar el cotejo con la información post mortem.
- Es un método económico y confiable pero desafortunadamente en muchos casos donde podría ser de gran utilidad no se ha podido usar por el incorrecto diligenciamiento de la historia clínica

- Por otra parte en casos donde el cadáver esta incinerado o en diferentes estados de descomposición y existe información premortem disponible, retenedores ortodonticos y prótesis totales está indicado la rugoscopia como método de identificación de primera mano.

- Hace falta información sobre el tema de rugoscopia a la hora de identificación por parte de los profesionales de la salud, a pesar de que es un deber estar actualizado y documentado sobre estos temas a la hora de realizar un correcto peritaje.

RECOMENDACIONES

- Debido a la falta de información *premortal* sería de gran importancia realizar un correcto diligenciamiento de la historia clínica, modelos diagnósticos y ayudas radiográficas, para así facilitar la identificación de individuos.
- Podría ser de gran utilidad anexar una hoja a la historia clínica en la cual se realizara un examen rugoscópico rápido y no complicado

AGRADECIMIENTOS

ASESOR METODOLOGICO

Dra. Martha Caycedo

ASESOR CIENTIFICO

Dra. Tatiana Pérez