

Rugas palatinas. Estructuras poco valoradas por el odontólogo.

Resumen

Isela Flores Alarcón,
César Ulloa Delgado,
Carla Padilla Arellano,
Nickté Ha Salgado García,
Sandra González Arenas.

Universidad Autónoma de Zacatecas,
Unidad Académica de Odontología.

Correo electrónico:
iselaflores_@uaz.edu.mx



Palabras clave: Clasificación de rugas palatinas, Ficha rugoscópica, Rugas palatinas, Rugoscopia.

Las rugas palatinas son crestas irregulares y transversales localizadas en la fibromucosa del paladar duro del maxilar superior. Poseen características particulares como: invariabilidad, inmutabilidad, permanencia y unicidad.

Existen diversas clasificaciones de las rugas palatinas, las cuales consideran longitud, grosor, bordes, forma, tamaño, orientación con respecto a la papila mirtiforme y al rafe medio palatino, origen y si presenta o no bifurcaciones, entre otras.

El registro de las características de las rugas palatinas se realiza en la ficha rugoscópica o rugoscopia. Tiene como finalidad el cotejo identificatorio, permite especificar variables morfológicas que posibilitan la determinación de características particulares del individuo, incluso ayudan a determinar la raza y el género.

La clasificación propuesta por el Dr. Alberto Correa Ramírez es el método de registro de las rugas palatinas llevado por la Fiscalía General de la República y tiene como propósito ser una herramienta útil en el proceso identificatorio de los individuos.

Palatal wrinkles Low value structures by the dentist.

Summary

Palatal wrinkles are irregular and transverse ridges located in the fibromucosa of the hard palate of the upper jaw. They have particular characteristics such as: invariability, immutability, permanence and uniqueness.

There are various classifications of palatal wrinkles, which consider length, thickness, edges, shape, size, orientation with respect to the myrtiform papilla and the middle palatine raphe, origin and whether or not it has bifurcations, among others.

The characteristics of palatal wrinkles are recorded in the rugoscopic or rugoscopy tab. Its purpose is the identification check, it allows specifying morphological variables that allow the determination of individual characteristics, even help determine race and gender.

The classification proposed by Dr. Alberto Correa Ramírez is the method for registering palatal wrinkles carried out by the Attorney General's Office and is intended as a useful tool in the identification process of individuals.

Keywords: Classification of palatal wrinkles, Rugoscopic tab, Palatal wrinkles, Rugoscopy.

Introducción

El proceso de identificación humana ha adquirido mayor importancia por las situaciones actuales que enfrenta la sociedad, tanto de manera local como internacional. Este proceso de identificación requiere de una combinación de recursos aplicados correctamente y cuyos resultados debidamente interpretados ayudan a establecer la identidad de restos humanos en diferentes grados de vulneración, (Jorge, 2011).

La cavidad oral es considerada una fuente amplia de datos y posibilidades que ayudan a favorecer la identificación forense. No está limitada a los dientes y maxilares, (Manrique y col. 2017). Puede proporcionar evidencias importantes que favorecen la individualización de las estructuras e identificación de los individuos.

Los labios y las rugas palatinas son entidades anatómicas importantes para la identificación forense debido a que aportan infinidad de datos y características particulares y poblacionales, (España y col. 2011). Las rugas palatinas poseen patrones morfológicos que permiten reconocer a una persona en circunstancias especiales, con efectividad y asertividad, (Fonseca y col. 2014). Además, permite detectar características o rasgos únicos tanto individuales como poblacionales.

El proceso de identificación y de individualización basado en las rugas palatinas, ha tomado importancia incluso ha ido en aumento, debido a que permite gracias a sus características específicas de unicidad, individualidad, perenidad e inmutabilidad ser un auxiliar en dicho proceso.

El reconocimiento, recolección, análisis, interpretación y almacenamiento de los datos de las rugas palatinas en una ficha rugoscópica, deberá ser concientizado y

difundido, como un valioso aporte a toda forma de capacitación, entrenamiento, y enriquecimiento de una base de datos futura, así como el contar con un registro factible que facilite la identificación, (Paliwall et al. 2010).

El objetivo general fue el hacer evidencia de las características particulares de las rugas palatinas, y el registro adecuado de los datos que éstas nos proporcionan, con la finalidad de contribuir en el proceso de reconocimiento de los individuos no identificados, y describir el sistema de recolección de datos respecto a las rugas palatinas que es aplicado por parte de la Fiscalía General de la República Mexicana.

Rugas palatinas

Las rugas palatinas son crestas mucosas irregulares y transversales, situadas en el maxilar superior, en el paladar rugoso justo antes del primer molar superior. Se ha identificado en un individuo de entre cuatro a siete rugas palatinas por lado, (Hinojal y col. 2005). Estas estructuras no cambian ni se modifican con el paso del tiempo y están protegidas debido a su localización, por estructuras como; los labios, dientes, bolsas adiposas de Bichat en carrillos, huesos y estructuras anatómicas que las protegen del medio externo y factores que pudieran dañarlas.

Origen embrionario de las rugas palatinas Durante la vida intrauterina tanto la cavidad oral y nasal del feto están en íntima comunicación física, posteriormente se separan dando inicio el desarrollo del paladar. El paladar está dividido en dos porciones; la bóveda palatina o paladar duro en sus dos tercios anteriores, y el paladar blando o velo del paladar en la porción posterior. La formación embrionaria del paladar comienza alrededor de la 8va. semana, terminando su formación cerca de

la 12va. semana de vida intrauterina. En los recién nacidos las rugas palatinas se identifican fácilmente debido a que son estructuras muy marcadas y notorias debido a que tienen una prominencia considerable y son fácilmente identificables, (Mora, 2015).

Características de las rugas palatinas

Las rugas palatinas poseen características particulares que son trascendentales como:

- Invariabilidad. No cambian de forma ni aumentan en número. La forma, cantidad y la disposición de las rugas palatinas tampoco cambian o se modifican, ni son afectadas por tratamientos ortodónticos, pérdida de dientes, traumatismos, erosión o quemaduras por sustancias químicas, enfermedades, entre otros, (Fonseca y col. 2009).
- Inmutabilidad. No aumentan de tamaño de manera independiente. El único cambio de tamaño que sufren es sutil y se da por el crecimiento natural del individuo, pero siempre siguen los patrones que se configuran durante el proceso de formación embrionaria, (Mora, 2015).
- Permanencia. Permanecen intactas desde el proceso de formación intrauterina hasta la muerte, manteniendo siempre la misma forma y distribución.
- Unicidad. Son distintas en cada individuo, con particularidades específicas de distribución y forma particular incluso en gemelos univitelinos, (Fonseca y col. 2011).

Clasificación de las rugas palatinas

Las rugas palatinas de forma individual se clasifican conforme a su:

Longitud: Largas y cortas,
Grosor: Gruesas, finas, medianas y mixtas,
Bordes: Regulares e irregulares,
Forma: Simples, bifurcadas y trifurcadas,
Tamaño: Pequeñas, medianas y grandes, (Briem, 2012).

Con base a su orientación con respecto a la papila incisiva y el rafe medio del paladar:

- Tipo I. Dirección mesial
- Tipo II Dirección lateral
- Tipo III. Dirección distal
- Tipo IV. Dirección variada, (Fonseca y col. 2009) (Ver figura 1).

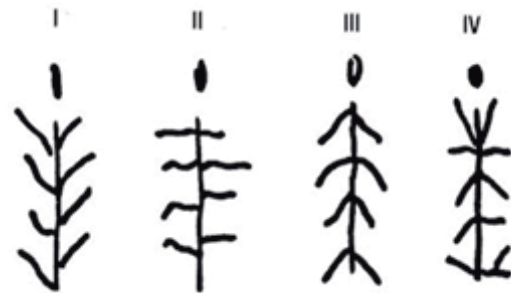


Figura 1. Clasificación de rugosidades palatinas propuesta por el Dr. Juan Ubaldo Carrea, (Fonseca y col. 2009).

Respecto a su forma se clasifican en:

- Rectas
- Onduladas
- Curvas
- Circulares
- Inespecíficas, (Shetty et all. 2015).

De acuerdo a las bifurcaciones que presenten se consideran en:

- Unificaciones
- Ramificaciones

Respecto a su origen en:

- Divergentes
- Convergentes, (Grimaldo, 2009).

Método de clasificación de Rugas palatinas propuesto por el Dr. Alberto Correa Ramírez

El Dr. Alberto Correa Ramírez propone un método de clasificación de las rugas palatinas el cual es reconocido en México y aplicado por la Fiscalía General de la República (antes Procuraduría General de Justicia) el cual clasifica las rugas en dos tipos: Simples y compuestas.

Las rugas simples son: Punto (0), recta (1), curva (2), ángulo (3), sinuosa (4), y círculo (5). Las rugas compuestas son: Ye (6), cáliz (7), raqueta (8), y rama (9), (Ver figura 2).

Forma	Clasificación	Valor
	Simple Punto	0
	Simple Recta	1
	Simple Curva	2
	Simple Angulo	3
	Simple Sinuosa	4
	Simple Círculo	5
	Compuesta Ye	6
	Compuesta Cáliz	7
	Compuesta Raqueta	8
	Compuesta Rama	9

Figura 2. Clasificación de rugas palatinas propuesta por Dr. Alberto Correa Ramírez, (Fonseca y co.2009).

El registro rugoscópico se hace en base de las características que se observan en cada ruga palatina. Las figuras de la derecha se inscriben en el numerador de una fracción y las de la izquierda en el denominador. La ficha rugoscópica está formulada con un formato de dos quebrados. Al lado derecho de la primera ruga en relación con la papila se nombra inicial y a las demás complementarias. En el lado izquierdo, la primera recibe el nombre de sub inicial y las demás complementarias, (Fonseca y col. 2009) (Ver figura 3).



Figura 3. Representación escrita de la clasificación de las rugas palatinas propuesta por el Dr. Alberto Correa Ramírez, (Fonseca y col. 2009).

Rugoscopia

Las fichas rugoscópicas o Rugoscopia, son sistemas de registro útiles cuando tienen como finalidad el cotejo identificatorio. España (2011), establece que la “Rugoscopia es una técnica de identificación e individualización a través de la forma, tamaño y posición de las rugas palatinas, las cuales son únicas para cada persona”.

El término Rugoscopia como tal, fue acuñado por el investigador Trobo Hermosa, y lo manifiesta como “el estudio de las rugas palatinas para establecer la identidad del individuo”, (Paliwall et al. 2010). Sumado a sus defendidas características de unicidad, individualidad, perennidad e inmutabilidad, la posición interna en la cavidad oral rodeada por los dientes, la lengua y mejillas, las situaría en una ubicación protegida a los traumatismos y al fuego a diferencia de las huellas dactilares que pueden verse fácilmente destruidas por ambos”, (Fonseca y col. 2014).

Limitaciones de Rugoscopia

Ohtani y col. (Grimaldo, 2009), determinan que existen tres situaciones que dificultan la identificación:

- Eminencias llanas, planas o pobremente marcadas,
- Cambios en la altura de las rugas,
- Ausencia de patrones no complejos,

Sin embargo, menciona que es posible el uso de otros elementos como la papila incisiva, la forma del rafe medio y torus palatino como coadyuvantes en el proceso identificatorio.

Excepciones en la Rugoscopia

Existen una serie de condiciones que limitan la aplicabilidad de la rugoscopia tales como:

- En el caso en que se presenten patologías de paladar, debido a que estas malformaciones ocasionan cambios en la anatomía del paladar.
- Paladar hendido. Se considera un defecto congénito que presenta una abertura en el paladar por falta de la unión de los dos huesos palatinos. Afecta el habla, respiración, masticación, audición y provoca anomalías dentales, (Ramos, 2015).
- Torus palatino. Es una excrescencia ósea, no neoplásica, benigna. Es un crecimiento de la apófisis palatina que se muestra en forma de espolón plano o nodular, (Mora, 2015).
- Cirugía reconstructiva o correctiva en la región palatina.

Conclusiones

El aumento de la población no identificada que se encuentra en el Servicio Médico Forense (SEMEOF), ha evidenciado que el proceso de individualización es una labor complicada, la cual exige y requiere imprescindiblemente recurrir a varias técnicas de identificación para la adecuada individualización de los cuerpos con los que cuenta. Así mismo ha hecho evidente la necesidad de tener más opciones para la identificación forense y la individualización de los individuos no reconocidos. Por ello, es que se recalca la importancia y trascendencia del conocimiento de las rugas palatinas y su utilización como una herramienta indispensable en el proceso de identificación de los individuos.

Por lo cual se propone se incluya en la historia clínica odontológica una ficha rugoscópica estandarizada que permita tener un registro confiable de estas estructuras ya sea para su posterior estudio o como auxiliar en el proceso de identificación humana.

Se recomienda desarrollar más investigaciones respecto a la frecuencia que siguen los patrones de las rugas palatinas en determinada población como un factor específico o determinante de alguna población o región en particular, y que con esto se contribuya de manera más certera en el proceso de individualización de la población.

Referencias bibliográficas

- Briem, S. (2012). Análisis comparativo de rugas palatinas empleando el método de Carrea en integrantes de Gendarmería Nacional en Formosa, Argentina. *Forensic Oral Pathology Journal* 3(6). pp. 13-17. Recuperado de <http://fopj.syllabapress.com/issues/fopj00033.html>
- España, L., Paris, A., Florido, R., Arteaga F. y Solórzano E. (2011). Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas. Caso: Bomberos de la Universidad de Los Andes Mérida-Venezuela. 16(4). pp. 199-204. Recuperado de: scielo.isciii.es/pdf/cmfc/c16n4/original1.pdf
- Fonseca, G., Cantín, M y Lucena, J. (2014). Odontología forense III: Rugas palatinas y huellas labiales en identificación forense. *International Journal Odontostomat.* 8(1). pp. 29-40. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718
- Fonseca, G., Salgado, G., Cantin, M. (2011). Lenguaje odontológico forense e identificación: Obstáculos por falta de estándares. *Revista española de Medicina Legal.* 37(4), pp. 162-168. Recuperado de: apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90081106&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=285&ty=16&acción=L&origen
- Fonseca, G.M. y Rodríguez, C.D. (2009). Propuesta de codificación y análisis de rugosidades palatinas para su aplicación en odontología antropológica y forense. *Oral*, 10(31), pp. 518-523. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2009/ora0931d.pdf>
- Grimaldo, M. (2009), Rugoscopía, Oclusografía y Ocluseradiografía como métodos de identificación en odontología forense. Una revisión de la literatura. *Acta Odontológica Venezolana.* ISSN:0001-6365. Vol. 48, No. 2. pp. 1-11. Recuperado de: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art-24/>
- Hinojal R., Martínez, A. (2005). Identificación en Odontología a través de tejidos blandos. *Ciencia Forense. Revista Aragonesa de Medicina Legal*, No. 7. pp 111-124. Recuperado de: https://ifc.dpz.es/recursos/poblaciones/23/64/_ebook.pdf
- Jorge, S., (2011). Factibilidad procedimental de la técnica rugopalatinoscópica elaborada por el Dr. Julio Peñalver. Universidad Nacional Mayor de San Marcos pp.1-47. Recuperado de: cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2783/-Jorge_bs.pdf?sequence=1.
- Manrique, J. y Manrique, C. (2017). Identificación forense a partir de los tejidos blandos: Rugas palatinas y huellas labiales. Facultad de medicina humana San Martín de Porres. Perú. Recuperado de: <https://www.slideshare.net/jorgemanriquechavez/identificacin-forense-a-partir-de-los-tejidos-blandos-rugas-palatinas-y-huellas-labiales>

Mora, M. (2015), Estudio de las características individuales de las rugas palatinas en la escuela de cuerpo de bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. pp. 1-9. Recuperado de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3985/1/UD-LA-EC-TOD-2015-02%28S%29.pdf>

Paliwall, A., Wanjari, S. & Parwani R. (2010). Palatal rugoscopy: Establishing identity. *Journal Forensic Dental Sciences*. 2(1). pp. 27-31. Recuperado de: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3009548/?report=printable>

Ramos, G. (2015). La rugoscopia palatina forense como método de identificación humana a través del análisis comparativo. *Revista científica de la escuela universitaria de las ciencias de la salud*, 2(2), pp. 37-42. Recuperado de: <http://www.bvs.hn/R-CEUCS/pdf/RCEUCS2-1-2015-7.pdf>

Shetty, D., Mali, S., Divakar, H., Amit, P., Dhairaysheel, E & Harsh, U. (2015). Palatal rugae patterns as a bioindicator for forensic identification in Kodava and Tibetan populations of India. *Journal of International Oral Health*, 7(2). pp. 57-59. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4672849/pdf/J10H-7-57.pdf>