

**Importância da rugoscopia palatina na identificação humana: Uma revisão
de literatura**

***Importance of palatine rugoscopy in human identification: A literature
review***

Dayanne Alessandra Fernandes BEZERRA¹

Leonardo Saraiva Santos NEO*¹

Matheus Vinicius Gois de OLIVEIRA¹

Brunela Machado Lima².

1 Graduandos de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES-UNITA. Caruaru-PE, Brasil.

2 Professor Assistente do Centro Universitário Tabosa de Almeida –ASCES-UNITA. Caruaru-PE, Brasil.

*Autor correspondente:

Avenida Niteroi, 57, Bairro Universitário

Caruaru, Pernambuco, Brasil

55016710

Leo_ssn@hotmail.com

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo revisar a literatura atual acerca da importância da utilização do método de rugoscopia palatina na identificação humana na Odontologia legal. As rugosidades palatinas, também conhecidas como pregas palatinas tem sua formação durante o 3º mês de um feto, sendo imutável durante toda a vida do indivíduo. Estas estruturas estão anexadas a outras estruturas ósseas, sendo protegida da ação destrutiva pelas mesmas. As rugosidades são totalmente assimétricas e é através disso que se dá a diferenciação e individualidade humana. É através desta individualidade que é possível a utilização de métodos para o reconhecimento humano e classificação. O método de rugoscopia palatina é utilizado em casos onde são inviáveis os outros métodos conhecidos. Conclui-se que a rugoscopia palatina é um dos principais métodos de reconhecimento, pois a gama de variações das rugas palatinas e não alterem a sua estrutura as torna únicas e individuais, além da técnica poder ser aplicada não só para indivíduos vivos, mas também para cadáveres. Como sua utilização é simples, e não necessita de uma alta tecnologia ou instrumentais complexos acabam não sendo utilizado por alguns profissionais por falta de conhecimento.

Palavras chaves: Rugoscopia palatina; Identificação humana; Odontologia legal; Rugas palatinas.

Abstract:

The present work has the objective of reviewing a current literature on the use of the palatine rugoscopy method in human identification in legal dentistry. The palatine rugosities, also known as palatine folds, is formed during the third month of a fetus, being immutable throughout the life of the individual, and the structures are attached to other bone structures and protected from destructive action by the same. The rugosities are totally asymmetrical and through that one gives the differentiation and human individuality. It is through this individuality that it is possible to use methods for human recognition and classification. The palatine rugoscopy method is used in cases where other known methods are infeasible. It is concluded that the palatine rugoscopy is one of the main methods of recognition, not only for living individuals, but also for

corpses. However, because its use is simple, and does not require a high technology or complex instruments, it is not used by some professionals due to lack of knowledge.

Keywords: Palatine rugoscopy; Human identification; Legal dentistry; Palatal rugae.

Introdução:

A individualidade humana se dá por um complexo de características únicas de cada indivíduo, como as pregas palatinas, impressões digitais ou o próprio DNA. Características estas que podem ser utilizadas para diferenciar e reconhecer um indivíduo vivo ou um cadáver, através da utilização de métodos específicos⁹.

Nos dias de hoje, com o aumento dos casos de violência e o grande índice de assassinatos, acidentes automobilísticos, aéreos e outros acontecimentos que causam mutilação, perdas de estruturas, desfiguração ou carbonização dos corpos acabam dificultando o reconhecimento de cadáveres. Sendo necessária assim a utilização de técnicas e métodos que consigam buscar e reconhecer as características individuais dos cadáveres⁴.

A odontologia legal atualmente é responsável por boa parte de métodos de reconhecimento de cadáveres humanos, métodos estes que comparam os achados ósseos com os registros odontológicos anteriormente armazenados, como radiografias, modelos de gesso, e até fotografias. Porém, quando se tem uma perda de estrutura óssea ou de elementos dentários, é necessário a utilização de técnicas que avaliem as estruturas compostas por tecidos moles^{2,12,17}.

A rugoscopia palatina é o estudo da região das pregas palatinas que tem como finalidade a identificação humana através da avaliação do formato, posição e tamanho das mesmas. Este é um método de identificação alternativo e eficaz, utilizado na área forense da odontologia geralmente quando outros métodos como a datiloscopia, análise dos arcos dentais e/ou exame de DNA não são aplicáveis ou possíveis^{16,17}.

As Rugas, ou pregas palatinas se localizam no terço anterior do palato, e são compostas por um tecido conjuntivo fibroso que se encontra entre a formação óssea da região do palato e um epitélio escamoso de revestimento. Esta formação rugosa é assimétrica, irregular e única em cada indivíduo, sendo também imutável durante a vida do mesmo, o que torna possível o estudo para a identificação e diferenciação entre os humanos mesmo depois da morte^{15,16}.

No caso do método da rugoscopia, sua área de utilização é bem ampla, incluindo diversas áreas, como antropologia, anatomia, genética, e também para a odontologia forense ou odontologia legal^{5,15}.

Este trabalho se justifica pela necessidade do conhecimento sobre a utilização da rugoscopia palatina como método de identificação humana, e sua importância para a diferenciação e reconhecimento de cadáveres humanos na atualidade.

Metodologia

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica de um total de 18 artigos provenientes das bases de dados da Scielo e Portal regional da BVS, publicados no período de 2007 à 2017, nos idiomas português, inglês e espanhol, provenientes do tema abordado pela revisão em questão.

Revisão de literatura

1.1 IDENTIFICAÇÃO

A especialidade odontológica que lida com a identificação humana é a Odontologia legal, sendo esta uma das competências destes profissionais. Com o entendimento da individualidade humana, e a necessidade de distinguir os indivíduos perante o processo de identificar, levantando assim a identidade dos mesmos, foi necessário recorrer à pesquisa científica na área forense, para o desenvolvimento de métodos e técnicas que fossem eficazes na identificação humana. Basicamente estas técnicas necessitam de dados que foram armazenados anteriormente, para serem comparados com as características

individuais recolhidas no momento atual, conseguindo assim identificar de acordo com sua necessidade^{3,17}.

Para que se tenha sucesso na técnica empregada, a mesma deve seguir alguns princípios pré-definidos, princípios estes que são: A Individualidade (ter a unicidade entre os demais indivíduos, facilitando assim a identificação), Imutabilidade (ausência de modificação ou alteração em relação ao tempo), Perenidade (continuidade em relação ao tempo), Praticabilidade (Ser acessível tanto no registro quanto no custo) e também classificabilidade (arquivamento dos registros prévios, facilitando a utilização dos mesmos^{11,17}.

Dependendo do caso que esteja sendo acompanhado, é necessário a escolha de um destes métodos. Por muito tempo, na odontologia forense, foi utilizado o método da identificação da arcada dentária, pois este pode ser utilizado mesmo sem a presença dos tecidos moles da região bucal. Porém em alguns casos, não há presença dos elementos dentários, tornando assim inviável a utilização do método em questão^{2,10}.

1.2 RUGAS PALATINAS

A rugosidade palatina tem sua formação a partir do terceiro mês de vida intrauterina e a identidade biológica, que consiste da análise qualitativa e quantitativa do corpo humano^{2,9}.

Então localizadas em local estratégico, protegidas de traumas e altas temperaturas, prótese dentaria, substâncias químicas ou traumatismo não alteram a sua estrutura. Pode-se afirmar que os fatores de proteção estão relacionados pelo contato com os músculos e tecidos presentes na língua, bochecha, lábios e tecido conjuntivos subjacente. Anatomicamente estão localizadas na região anterior do palato, é composta por mucosa corrugada por um sistema de pregas e aderida ao plano ósseo subjacente. As pregas são constituídas por tecido conjuntivo fibroso e denso da submucosa que reveste osso e pode-se confundir com periosteio^{4,17}.

As rugas palatinas começaram a ser classificadas por Carrea (1920), que levava em consideração orientação bilateral das rugosidades, na atualidade a classificação mais importante para técnica odontológica legal é de

e Martins dos Santos que se baseia na posição de cada rugosidade segundo a posição e divide-se em: ruga inicial (a mais anterior do lado direito da rafe palatina mediana); rugas complementares (estão do lado direito da rafe palatina mediana); ruga subinicial (situada no mais anterior lado esquerdo da rafe palatina mediana); rugas subcomplementares(ao esquerdo da rafe palatina mediana)^{7,11}.

1.3 RUGOSCOPIA PALATINA

No momento em que o indivíduo ou corpo que necessita de uma identificação e não apresenta os elementos dentários, por motivos naturais ou não, é necessária a utilização de outro método, reduzindo assim o total de métodos conhecidos pelos profissionais da área^{17,4}.

A rugosopia palatina, como o próprio nome já diz, estuda e analisa as rugas palatinas, classificando assim a região quanto a posição, forma, tamanho e quantidade. Estes aspectos são avaliados e utilizados como base para a identificação, identificação esta que se divide em passos, que facilitam e embasa a mesma, esses passos são: a análise da arcada dentária, e região oral, avaliação dos registros odontológicos prévios e o exame minucioso final, que também é chamado de exame odontolegal. Sendo efetivo até mesmo em casos de carbonização do corpo, onde há envolvimento da região oral e da face, não havendo assim alguma alteração da estrutura óssea ou de tecidos moles, onde dificulte ou não permita a identificação^{3,15,17}.

Por estes motivos, esta técnica é considerada de segura identificação e de fácil utilização, onde é comparada a estrutura palatina da vítima com documentos prévios, como moldagem de estudo ou trabalho, fotografias da região, ou até mesmo de alguma prótese dentária que possa ter copiado a estrutura em questão, como uma dentadura^{11,13}.

Discussão:

De acordo com Castellanos et al (2007)³, a individualidade humana dava-se através de uma série de características únicas, que servem para diferenciar e reconhecer uma pessoa de outra^{3, 2}.

Conforme Martins-Filho et al (2009)⁸, o método de identificação deveria seguir parâmetros biológicos, e alguns critérios técnicos de que classificam e diferenciam os humanos, levando em consideração sua individualidade. Estas características foram utilizadas para realizar o processo de identificação e facilitar o reconhecimento^{8,1}.

A análise dos dentes, das impressões digitais e a avaliação do DNA são técnicas utilizadas na identificação e são considerados procedimentos rápidos e de segurança. Geralmente a averiguação pode ser por meio de documentos com fotografia da face de uma pessoa, como: identidade e CNH (Carteira Nacional de Habilitação) são as mais utilizadas^{5, 9, 16}.

Porém, de acordo com Barros (2016)², dependendo do caso, e da situação, algumas destas características que tornam o ser humano único não pode ser levada em consideração, por diversos motivos, como destruição de tecidos, ou até mesmo carbonização de áreas importantes para o reconhecimento^{2,7}.

Entretanto quando não é possível a identificação por fatores como: corpos mutilados, carbonizados ou casos específicos de vítimas com destruição de dentes ou desdentados totais, tornava-se necessário a identidade biológica, que consiste da análise qualitativa e quantitativa do corpo humano aplicado o método odontolegal^{1,5}. Barros (2016)², complementa que o estado do corpo é fator determinante para a escolha do tipo de metodologia a ser empregada^{1, 5, 2}.

As rugas palatinas não sofrem modificações com o decorrer do tempo, pela sua posição anatômica e regiões proximais que servem para “proteger” viabilizando com exatidão e eficiência na identificação humana^{4, 6}.

Por isso, o estudo da região das pregas palatinas é uma técnica viável e concreta. Avaliando assim toda a estrutura anatômica, com suas variações únicas e imutáveis^{3,18}.

Além de ser uma técnica avaliativa de alta efetividade e de fácil aplicação, TORNAVOI, SILVA (2010), afirmava que a rugoscopia palatina é uma técnica de baixo custo, podendo ser realizada através da avaliação de um modelo de gesso do arco superior. Contornando as rugas com lápis grafite e comparando-as^{17, 6}.

É fundamental a existência de uma documentação, normalmente composta por prontuário, radiografias, modelos de gesso, fotografias, entre outras. A metodologia comparativa, as comparações, o odontologista pode desenvolver todas as informações necessárias para chegar a uma conclusão sobre a identidade do corpo^{2,15, 12}.

Considerações finais:

Através do estudo realizado tomando base na pesquisa científica efetuada, fica evidente que a rugoscopia palatina é um método eficaz de identificação humana. Sendo uma técnica de fácil aplicação e custo baixo. Porém para sua utilização é de extrema importância que os demais dentistas, realizem de forma correta a documentação e o armazenamento dos exames complementares além das fichas dos pacientes em questão, Exames estes que são: Radiografias, Modelos de gesso e imagem das arcadas dentárias.

A técnica em questão se mostra muito efetiva em relação às outras conhecidas, Pois a gama de variações das rugas palatinas diferem em tamanho, forma, quantidade posição e orientação, ou seja, sendo única e individual.

Hoje, se tem a dificuldade na busca de documentação, pois não se tem no Brasil um banco de dados digital e universal, banco este que seria necessário, pois auxiliaria na busca, diminuindo o tempo e maximizando o serviço a ser prestado. Além disto, outra dificuldade é o não armazenamento correto das documentações odontológicas nos consultórios.

Com isso, se tem a necessidade de que nos consultórios vire rotina o armazenamento das documentações em questão, Viabilizando também o armazenamento digital, que facilita a confecção de um prontuário eletrônico, servindo também para facilitar as pesquisas em caso de necessidades legais.

Através da revisão realizada, fica evidente a importância da utilização da rugoscopia palatina na identificação humana, pois é uma técnica de baixo custo, alto teor de acurácia e pequena complexidade de execução.

Referências:

1. ARGOLLO SP, ARGOLLO BP, ARGOLLO N, MARQUES JAM. UTILIZAÇÃO DA RUGOSCOPIA PALATINA PARA IDENTIFICAÇÃO DE CORPO CARBONIZADO – RELATO DE CASO PERICIAL. Rev Bras Odontol Leg RBOL. 2017; 4(1): 107-113;
2. Barros I.R., A Importância Da Análise Da Rugoscopia Palatina Na Odontologia Legal, Acta de Ciências e Saúde. 2016; 2(5);
3. CASTELLANOS, D. et al. Identificación positiva por medio del uso de la rugoscopia en un municipio de cundinamarca (colombia): reporte de caso. Ata odontológica Venezolana. 2007; 45(3);
4. ESPANA, L. et al. Estudio de las características individualizantes de las rugas palatinas. Caso: Bomberos de la Universidad de Los AndesMerida-Venezuela, Cuadernos de Medicina Forense. 2010; 16(4);
5. Filho, I. et al. Palatal rugae patterns as bioindicators of identification in Forensic Dentistry, Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo. 2010; 14(3): 227-233;
6. GARBINA CAS, AMARAL MA, GREGHI RSS. ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DA RUGOSIDADE PALATINA EM UMA POPULAÇÃO BRASILEIRA. Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL. 2017; 4(3): 48-56;
7. GOMES, I. S. A importância da rugoscopia palatina na identificação humana. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012;
8. MARTINS-FILHO, I. E. et al. Palatal rugae patterns as bioindicators of identification in Forensic Dentistry. RFO/UPF. 2009; 14(3);
9. Matute G.A.R., LA RUGOSCOPIA PALATINA FORENSE COMO METODO DE IDENTIFICACION HUMANA A TRAVES DEL ANALISIS COMPARATIVO, Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud. 2015; 2(1): 37-42;
10. Nedel, F. et al. Evaluation of identification cases involving forensic dentistry in the city of Pelotas, RS, Brazil, 2004-2006. Brazilian Journal of Oral Science. 2009; 8(1);
11. 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; 2(3): 178-82;

12. PARANHOS, L. R., CALDAS, J. C. F., IWASHITA, A. R. A importância do prontuário odontológico nas perícias de identificação humana. RFO. 2009; 14(1);
13. Scandiuzzi R.J.; Almeida J.C.; Silva R.H., Evaluation of palatal rugoscopy in dentulous and edentulous cases for human identification in forensic dentistry, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Avenida do Café, s/n, 14040-904;
14. Sharma P., Saxena, S. e Rathod, V. Comparative reliability of cheiloscopy and palatoscopy in human identification, Indian Journal of Dental Research. 2009; 20(4): 457-457;
15. SHUKLA, D. et al. Establishing the reliability of palatal rugae pattern in individual identification (following orthodontic treatment), The Journal of Forensic Odonto-Stomatology. 2011; 29(1);
16. SILVA I.L.C., SILVA O.M.L., VEIGA B.M.C., Uso da rugoscopia palatina como ferramenta biométrica: um estudo populacional em Niterói-RJ, Brasil, Rev Odontol UNESP. 2014; 43(3): 203-208;
17. TORNAVOI D.; SILVA R. Rugoscopia palatina e a aplicabilidade na identificação humana em odontologia legal: revisão da literatura. Saúde, Ética & Justiça. 2010; 15(1);
18. Venegas V.H., Palatal Rugae: Systematic Analysis of its Shape and Dimensions for Use in Human Identification, Int. J. Morphol. 2009; 27(3): 819-825.