UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FEIRA DE SANTANA

MARIA FERNANDA LIMA DE ANDRADE

VERUSKA BORGES DA CRUZ

AVALIAÇÃO DO PADRÃO QUEILOSCÓPICO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DE UMA UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR

FEIRA DE SANTANA

2021

Maria Fernanda Lima de Andrade

Veruska Borges da Cruz

AVALIAÇÃO DO PADRÃO QUEILOSCÓPICO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DE UMA UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana, como requisito para a obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Jamilly de Oliveira Musse

Feira de Santana

2021

AGRADECIMENTOS

À Deus, que com o seu amor incondicional de Pai nos guiou, nos capacitou e nos fez chegar até aqui, nos permitindo ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Aos nossos Pais, pelos exemplos, amor e apoio que tem nos concedido.

À Profª Drª Jamilly de Oliveira Musse, por ter sido nossa orientadora e por ter desempenhado tal função com toda dedicação e contribuindo enormemente na elaboração do nosso trabalho.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma, para a realização deste trabalho, muito obrigada!

"*O homem não teria alcançado o possível se, repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível.*"

Max Weber.

SUMÁRIO

RESUMO 5
PALAVRAS-CHAVES: Queiloscopia; Odontologia forense; Impressão labial; Identificação. 5
ABSTRACT 5
KEYWORDS: Cheiloscopy; Forensic dentistry; Lip print; Identification. 6
1. INTRODUÇÃO 6
2. REVISÃO DA LITERATURA 9
2.1 IDENTIDADE E IDENTIFICAÇÃO 9
2.2 MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA 10
2.3 ODONTOLOGIA LEGAL 12
2.4 QUEILOSCOPIA: ASPECTOS HISTÓRICOS 13
2.4.1 Anatomia do lábio 13
2.4.2 Tipos de sulcos labiais 14
2.4.3 Grossura labial 15
2.4.4 Tipos de comissura labial 15
2.5 REGISTRO DAS IMPRESSÕES 17
3. METODOLOGIA 17
3.1 AMOSTRA 17
3.2 COLETA DA IMPRESSÃO LABIAL 18
3.3 ANÁLISE DAS IMPRESSÕES LABIAIS 19
3.4 ANÁLISE DE DADOS 20
3.5 ASPECTOS ÉTICOS 20
4. RESULTADOS 21
5. DISCUSSÃO 26
6. CONCLUSÃO 28
REFERÊNCIAS 28
ANEXO 35
APÊNDICE I 36
APÊNDICE II 39

RESUMO

Introdução: A queiloscopia é a área da identificação humana que estuda os lábios, suas características e o registro das impressões deixadas, variando entre os indivíduos na localização das linhas e fissuras, as tornando únicas, permanentes e imutáveis. Objetivo: Descrever o padrão queiloscópico de estudantes de Odontologia de uma instituição de ensino superior de Feira de Santana – Ba. Metodologia: Tratou-se de um estudo experimental, realizado com acadêmicos do curso de Odontologia da FAESF/UNEF Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana, residentes na cidade de Feira de Santana/BA. A amostra foi composta por 50 acadêmicos de Odontologia, sendo, 25 do sexo feminino e 25 do sexo masculino. Após a coleta da impressão labial, realizou-se a mensuração da espessura labial, classificação das comissuras dos lábios e avaliação do padrão sulcular de cada indivíduo, seguindo a classificação de Suzuki e Tsuchihashi. Os dados foram analisados estatisticamente utilizando testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. Resultados: As características labiais mais prevalentes foram à presença de lábios mistos (sendo o lábio inferior mais espesso) sobre a comissura labial a mesma apresentou-se diferente, sendo a horizontal mais presente no sexo masculino e a baixada no sexo feminino. Em relação à junção de todos os subquadrantes dos sulcos labiais todas as impressões foram diferentes. Percebeu-se que os tipos mais frequentes nos lábios superiores foram o II, III e IV, e nos inferiores II e III, respectivamente. Conclusão: O padrão de impressão labial é único para cada indivíduo, a queiloscopia é um método confiável, prático e de baixo custo para a identificação humana no campo da Odontologia Forense.

PALAVRAS-CHAVES: Queiloscopia; Odontologia forense; Impressão labial; Identificação.

ABSTRACT

Introduction: Cheiloscopy is the area of human identification that studies the lips, their characteristics and the registration of the impressions left, varying between individuals in the location of lines and fissures, making them unique, permanent and immutable.

Objective: To describe the cheiloscopic pattern of Dentistry students at a higher education institution in Feira de Santana – Ba. Methodology: This was na experimental study, carried out with academics from the Dentistry course at FAESF/UNEF Feira de Santana Higher Education Unit, residing in the city of Feira de Santana/BA. The sample consisted of 50 dentistry students, 25 females and 25 males. After collecting the lip impression, the measurement of labial thickness, classification of the commissures of the lips and evaluation of the sulcular pattern of each individual were carried out, following the classification of Suzuki and Tsuchihashi. Data were analyzed statistically using Pearson's chi-square and Fisher's exact tests. Results: The most prevalent labial characteristics were the presence of mixed lips (with the lower lip being thicker) on the labial commissure, which was different, with the horizontal being more present in males and lowered in females. Regarding the joining of all subquadrants of the labial folds, all impressions were different. It was noticed that the most frequent types in the upper lips were II, III and IV, and in the lower lips II and III, respectively. Conclusion: The lip print pattern is unique for each individual, cheiloscopy is a reliable, practical and low-cost method for human identification in the field of Forensic Dentistry.

KEYWORDS: Cheiloscopy; Forensic dentistry; Lip print; Identification.

1. INTRODUÇÃO

Existem inúmeras formas de investigação pericial, dentre elas as que têm como objetivo a determinação da identidade humana por meio de métodos de identificação. Estes são caracterizados como métodos comparativos, onde se faz necessário a execução de uma comparação entre os registros. Há métodos variados que podem ser utilizados, sendo os mais habituais a impressão digital, os registros dentários e o exame de DNA. Porém, quando há impedimento na utilização destes, podemos lançar mão de outras técnicas, menos conhecidas, como por exemplo, a queiloscopia (CALDAS et al., 2007).

A queiloscopia é uma das áreas da identificação humana, onde se estuda os lábios, suas características (como grossura, posição dos sulcos e estrias) e o registro das impressões deixadas. Existem variações em cada indivíduo na localização das linhas e fissuras dos lábios que as tornam únicas, permanentes e

imutáveis. A impressão do lábio dificilmente modifica-se, resistindo até mesmo a certos traumas. Em investigações criminais, as impressões labiais visíveis pela presença de batom podem ser encontradas em copos, guardanapos, roupas, cigarros, apontando uma ligação do indivíduo com o local do crime (HERRERA et al., 2013).

As impressões encontradas mais frequentemente são as manchas de batom, estas são classificadas como impressões labiais visíveis. Entretanto as impressões latentes (não vistas a olho nu) também podem ser utilizadas uma vez que sejam reveladas, fornecendo elementos necessários para um exame comparativo. Para que isto aconteça faz-se uso de reveladores, que podem ser químicos (como por exemplo, o carbonato de chumbo, negro de marfim, negro de fumo, ou o pó de alumínio) ou físicos (como, a luz comum obliqua e a luz ultravioleta). A escolha do revelador depende basicamente de três fatores: a cor do suporte, a natureza do suporte (poroso ou não poroso) e a idade da impressão (CORTE-REAL e VIEIRA, 2015).

O método queiloscópico é válido, pois respeita todos os princípios da identificação humana. Como a unicidade uma vez que as impressões labiais são completamente diferentes entre si e entre os demais indivíduos, compondo assim características de especificidade e variabilidade. É também uma característica imutável, pois, já foi observado que mesmo após uma infecção, os lábios retornam a forma original quando há a recuperação das lesões. Enquadram-se também nos demais aspectos: perenidade, tendo em vista que as estruturas não mudam com a ação do tempo; praticabilidade, pois seu registro pode ser obtido com baixo custo e fácil aplicação e classificabilidade, sua classificação facilita o arquivamento e busca de dados (BORGES et al., 2019).

Segundo Silva et al. (2020), para obtermos uma classificação completa e adequada devemos analisar também a disposição das comissuras labiais em relação a linha perpendicular à linha média labial (elevadas, horizontais ou abaixadas) e a espessura de ambos os lábios, finos ou delgados com menos de 8 mm (maior predominância na raça caucasiana); médios entre 8 a 10 mm (mais frequente na população em geral); grossos ou muito grossos com mais de 10 mm (maior predominância na raça negroide).

Em 2004, o Dr. Anil Aggrawal, professor de medicina forense na Faculdade de Medicina Maulana Azad, Nova Délhi, Índia, relatou um caso ocorrido no Japão,

onde o ladrão invadiu uma casa para assaltá-la e antes de fugir tomou um copo d'água. Como o mesmo estava fazendo uso de luvas não deixou vestígios dactiloscópicos, porém sua impressão labial ficou no vidro. Durante a investigação, esta impressão foi comparada com a de cinco suspeitos detidos pela polícia levando finalmente a uma identificação positiva com um indivíduo chamado Tsunachi, que acabou por admitir sua culpa (FONSECA et al., 2014).

A queiloscopia é uma técnica alternativa de suma importância na identificação humana, através do estudo comparativo ela permite uma análise rápida, agradável e com ótimo custo-benefício, podendo ser muito útil na prática pericial, provando a conexão entre o suspeito e a cena do crime (BARROS, 2006).

Fonseca et al. (2014), constataram que entre os anos de 1985 à 1997 em Varsóvia, o Laboratório Central de Polícia Forense fez uso das técnicas queiloscópicas em 85 casos, incluindo 65 roubos, 15 homicídios e 5 assaltos, sendo 34 destas identificações positivas.

A odontologia legal assume papel relevante nos processos de identificação, sendo incontestável a importância do odontolegista, tendo em vista que, os métodos de identificação necessitam ser incorporados no contexto da perícia médico-legal e odontológica, fornecendo de maneira eficaz esclarecimentos à justiça (ZILIO et al., 2013).

Com base em uma revisão sistemática, Santos et al. (2021), concluíram que a queiloscopia é um método seguro e eficaz para a identificação humana. Destes, apenas um dos artigos faz uma ressalva quanto a utilização do método queiloscópico, devendo ser usado apenas quando os métodos tradicionais de identificação não estiverem disponíveis. Já no que diz respeito ao dimorfismo sexual, 5 artigos admitiram ser possível fazer a identificação quanto ao sexo do indivíduo através das impressões labiais, em contrapartida, 7 dos artigos revisados não consideraram a queiloscopia segura para tal finalidade.

O presente estudo teve como objetivo descrever o padrão queiloscópico de estudantes de Odontologia de uma instituição de ensino superior de Feira de Santana – BA.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A identificação humana por meio da Odontologia Forense necessita da averiguação de características concordantes comuns, executadas por meio de comparação de registros ante mortem e post mortem, no caso de identificação de cadáveres e ossadas. Destaca-se também a possibilidade de identificação de indivíduos vivos, da mesma forma, é preciso um primeiro registro, de uma determinada pessoa, para ser comparado com o segundo registro, obtido no momento da aplicação do método de identificação (GIOSTER-RAMOS et al., 2021).

A queiloscopia é um método de identificação humana, onde são estudados, os sulcos labiais, suas disposições, as comissuras labiais e a espessura labial do indivíduo (HERRERA; FERNANDES; SERRA, 2013; HERRERA; FERNANDES, SERRA, 2018; CALDAS; MAGALHÃES, AFONSO, 2007).

Ayuba et al. (2019), descreveram que o padrão de impressão labial e a espessura dos lábios variam entre as massas; essa alternância pode ajudar em investigações criminais e forenses.

Fonseca et al. (2019), afirmam que as evidências de impressões labiais são frequentemente subdiagnosticadas, pois muitos Peritos não são treinados suficientemente para o alcance delas. Contudo, quando avaliadas acertadamente, pode-se obter eficácia de 92,73% e uma taxa de identificação de 100% (WROBEL et al., 2018).

As impressões labiais são indicadas como um auxílio confiável, fácil e barato para a identificação humana no campo da Odontologia Forense, desde que se empreguem técnicas que combinem análise analógica, digital e classificação (ULERY et al., 2011; KAUL et al., 2015; SHARMA et al., 2016; WROBEL et al., 2018; FONSECA et al., 2019).

2.1 IDENTIDADE E IDENTIFICAÇÃO

Conforme Martins Filho et al. (2009), a identificação humana se torna indispensável para constituição da sociedade tanto no âmbito jurídico quanto social, com o propósito de que qualquer cidadão possa ter os seus direitos conservados e exercidos, relacionado ao olhar cível e legal.

De acordo com Paranhos et al. (2010), a identificação humana é o processo pelo qual é definida a identidade de uma pessoa, sendo a análise odontológica um dos métodos rotineiramente utilizados, ligados a outros parâmetros biológicos, como a análise papiloscópica, a análise da íris e a análise genética. Desta forma, torna-se extremamente necessário assimilar a definição de identidade e identificação para uma correta interpretação dos mais diferentes métodos de identificação humana. Vale ressaltar que a condição em que o corpo do indivíduo se encontra determina a metodologia a ser empregada.

A identidade de um ser está associada à sua particularidade, tendo o potencial de ser estabelecida como um conjunto de características físicas, funcionais, psíquicas, o que possibilitam diferenciar de todos os outros indivíduos, fazendo-se apenas igual a si (FRANÇA, 2013).

Todavia, o método que determina descobrir uma identidade chama-se identificação, na qual pode ser executada por meio de profissionais especializados e habilitados para tal função, colhendo informações em comum entre os dados antecedentemente registrados e os adquiridos no momento presente. A identificação humana pode ser desempenhada tanto em pessoas vivas, quanto no post mortem, sem embargo das conjunturas no qual o corpo poderá ser encontrado (GRUBER e KAMEYAMA; 2001).

Com o objetivo de que o processo de identificação seja efetivo, são indispensáveis os cumprimentos de requisitos técnicos e biológicos. Nos fatores biológicos é detectada a unicidade (características únicas e individuais de cada indivíduo, nas quais não se repetem), a imutabilidade (a característica não muda com o tempo) e a perenidade (a característica resiste por toda a vida, até após a morte). Nos requisitos de parecer técnico inclui-se a praticabilidade (aplicável no dia a dia pericial) e a classificabilidade (obedece a uma classificação, o que proporciona uma aceleração na busca de dados) (MARTINS FILHO et al., 2009).

.

2.2 MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA

No princípio as formas de identificação eram altamente desumanas, como as mutilações, queimaduras com ferro e tatuagens. Entretanto, apesar da relevância desses procedimentos na história, os mesmos acabavam possuindo falhas, uma vez que poderia acontecer o fato de um acidente e as tatuagens ser alteradas ou até

mesmo removidas. Logo, métodos mais seguros passaram a ser empregados nas técnicas de identificação humana (SENNA, 2014).

É certo que a identificação pericial é capaz de ser a princípio exercida pelo reconhecimento visual através de familiares, apesar de que seja uma identificação empírica e subjetiva sem exatidão científica e demasiadamente passível a erros e falhas, justamente por conta de certas insuficiências do método e da influência do estado emocional dos indivíduos que direcionam o reconhecimento. Posteriormente, é necessária a aplicação de um método primário de identificação, nos quais podem ser à dactiloscopia, o DNA, os métodos odontolegais, tendo como orientação os arcos dentais, a queiloscopia e rugoscopia palatina (MARTINS FILHO et al., 2006).

De acordo com Senna (2014), a papiloscopia é um método que traz em seu benefício o princípio da imutabilidade e da perenidade, por sua vez únicos que acompanham o indivíduo por toda a sua vida. Esta técnica manipula os desenhos das extremidades dos dedos do indivíduo, visto como cristas papilares, para a realização da identificação. Por ser um procedimento altamente confiável, de baixo custo e agilidade na captura das digitais a datiloscopia vem tornando-se indicada para inquéritos e processos criminais (MACEDO, CAMPOS, 2011).

Com o progresso da biologia molecular, a análise do DNA em amostras forenses tem sido crescentemente aplicada nos processos de identificação humana, e a Odontologia Legal vem participando cada vez mais desses processos, tendo em consideração que os dentes (principalmente a polpa dentária) são importantes fontes de DNA (SILVEIRA, 2006; GOMES, 2012).

A análise do DNA reconhece o perfil genético específico de um indivíduo, encontrado em sangue, cabelos, sêmen, fluidos biológicos e fragmentos de ossos, sendo completamente proveitoso no confronto de parentescos para os casos de corpos carbonizados (DOLINSKY, PEREIRA; 2007). Mesmo sendo um método excepcional, o mesmo possui certos entraves como o alto custo, a possibilidade de degradação e necessidade de parentes próximos para estabelecer o vínculo genético (TORNAVOI, SILVA; 2010).

A técnica odontolegal, todavia, traz um fator decisório, o prontuário odontológico. O Cirurgião-dentista tem o encargo de conservar os prontuários e atender à solicitação de acesso, através do seu responsável legal ou paciente, este deve ser totalmente completo e atualizado, evitando certos códigos que não sejam identificáveis. É primordial que na ficha clínica contenha exames complementares,

radiografias, modelos de gesso, para que caso seja feito o processo de identificação, estes consigam ser utilizados com eficácia. O odontolegista será o encarregado pela interpretação dos prontuários fornecidos, caso não sejam encontradas adversidades, a taxa de acerto para identificação é segura e rápida (PARANHOS et al., 2007; PARANHOS et al., 2010; SANTOS, 2011).

Fora a arcada dentária, o sistema estomatognático tem o lábio que possui marcas exclusivas do indivíduo, e as rugas evidentes na região anterior ao palato duro que são imutáveis, até certo período post-mortem. Como possuem posição privilegiada e encontram-se protegidas anatomicamente, apresentam resistência a altas temperaturas e agentes externos, o que as tornam favoráveis mesmo em condições adversas. A análise e classificação resguardam as provas, através de modelos de gesso e fotografias, além de disporem da viabilidade de serem usadas no futuro (CASTELLANOS et al., 2007; SANTOS, 2011; GOMES, 2012; COUTINHO et al., 2013).

2.3 ODONTOLOGIA LEGAL

Segundo Silva (1997), a Odontologia Legal é estabelecida pela Resolução CFO-185/93, que, no artigo 54, define-a como uma especialidade odontológica cujo propósito consiste na pesquisa de fenômenos psíquicos, físicos, químicos e biológicos, que podem atingir ou ter atingido o homem, vivo, morto ou a sua ossada, e mesmo fragmentos ou vestígios, no qual finda resultando em lesões parciais ou totais reversíveis ou irreversíveis.

O desempenho do profissional em Odontologia Legal restringe-se à análise, perícia e avaliação de ocorrências relacionadas com a área de competência do cirurgião-dentista, podendo estender-se a outras áreas, se as circunstâncias exigirem (SILVA, 1997).

As áreas de aptidão para a atuação do especialista em Odontologia Legal incluem a identificação humana; perícia em foro civil, criminal e trabalhista; perícia em área administrativa; perícia, avaliação e planejamento em infortunística; tanatologia forense; elaboração de autos, laudos e pareceres, relatórios e atestados; traumatologia odontolegal; balística forense; perícia logística no vivo, no morto, íntegro ou em suas partes fragmentadas; perícias em vestígios correlatos, incluindo

também manchas ou líquidos provenientes da cavidade bucal ou nela presentes; exames por imagem para fins periciais; deontologia odontológica; orientação odontolegal para o exercício profissional e exames por imagens para fins odontolegais (CFO, 1993).

Conforme Santos (2012), a Odontologia Legal é extremamente proveitosa na identificação de vítimas mortais, sobretudo nas situações de catástrofes e de conflitos armados que acontecem frequentemente, na identificação de agressores em processos criminais, passando por avaliação e reparação de danos corporais, e até na identificação de alguns tipos de intoxicações.

2.4 QUEILOSCOPIA: ASPECTOS HISTÓRICOS

Diou, em 1930, sugeriu que o estudo das características labiais poderia contribuir nos casos criminosos. Já em 1950, Lemoyne Snyder aplicou o método queiloscópico na identificação humana, tornando-se assim o “pai” da técnica. A queiloscopia contemporânea teve início com a publicação de autores como, Renaud, Suzuki e Tsuchihashi, que entre os anos de 1970 e 1980 estudaram aproximadamente 6.000 impressões labiais através das classificações. Nascendo assim o estudo comparativo dos lábios, a queiloscopia (HILLE, 2014).

2.4.1 Anatomia do lábio

Segundo Caldas (2007), os lábios constituem duas pregas mucocutâneas móveis, altamente sensíveis, compostas por pele, músculos, glândulas sebáceas e por mucosas, formando o limite anterior da cavidade oral.

Anatomicamente, encontra-se o lábio superior e o lábio inferior, associados pelas comissuras labiais (UTSUNO et al., 2005; SHARMA et al., 2009; PEREIRA, 2012). O lábio superior estende-se desde a base do septo nasal até a comissura e na sua zona média dispõe de uma depressão designada de sulco nasolabial. Já no lábio inferior, observa-se a presença na linha mediana do sulco mentolabial, limitado entre lábio e cutâneo e o mento (FIGINI et al., 2003).

Pueyo et al. (1994), afirmam existir duas classes de revestimento dos lábios: uma cutânea e outra mucosa. Na localização da união de ambos, forma-se uma

linha ondulada e esbranquiçada, titulada de margem labial, em particular mais evidenciada nos indivíduos de pele negra.

De acordo com Briñón (1994), os lábios apresentam inúmeras alternâncias quanto à grossura, tamanho, longitude de abertura, sexo, idade, raça e características específicas que necessitam ser observadas num estudo queiloscópico, odonto legal e forense.

Segundo Patiño (2005) e Suzuki e Tsuchihashi (1970), há uma particularização individual na morfologia dos sulcos labiais, um indivíduo não tem os mesmos sulcos labiais que outros indivíduos, deste modo, bem como a impressão digital, é única e irreproduzível.

Em concordância com Molano (2002), as impressões labiais são diferentes entre si e entre os diferentes indivíduos, não varia durante a vida da pessoa, por esse motivo pode ser muito válida para a prática forense devido aos encadeamentos legais que pode ser submetido.

Existem diversos critérios que são importantes na identificação, tais como a espessura dos lábios e a forma das comissuras labiais (PUEYO et al., 1994; CALDAS et al., 2007; SHARMA et al., 2009; SAXENA et al., 2010; PEREIRA, 2012).

2.4.2 Tipos de sulcos labiais

Suzuki e Tsuchihashi (1970) dividiram a impressão labial em 4 quadrantes e 16 subquadrantes, a peridiocidade dos tipos de sulcos foi explorada, recorrendo ao auxílio de uma lupa e a metodologia desenvolvida por eles, na qual cada tipo de sulco labial em maior quantidade no subquadrante investigado era registrado no queilograma. Os autores especificaram os sulcos labiais em seis tipos:

a) Tipo I - Linhas Verticais Completas. Sulcos retos bem definidos que correm verticalmente através do lábio e cobre toda sua extensão.
b) Tipo I’ - Linhas Verticais Incompletas. Os sulcos são retos, mas desaparece no meio do curso sem cobrir a extensão de todo o lábio.
c) Tipo II - Linhas Ramificadas ou Bifurcadas. Os sulcos se bifurcam ao longo de seu trajeto.
d) Tipo III - Linhas Entrecruzadas. Os sulcos se entrecruzam em forma de aspas ou “X.”.

e) Tipo IV - Linhas Reticuladas. Produzem múltiplas cruzes que dão aspecto de um retículo.
f) Tipo V - Linhas em Outras Formas. Neste caso, estão os sulcos que não se pode classificar em nenhum dos casos anteriores.

2.4.3 Grossura labial

Com base na sua espessura, Santos (1967), classificou os lábios em três tipos:

a) Lábios Delgados - o espaço subnasal e o lábio cutâneo inferior podem ser alargados em decorrência da pequena espessura labial, são característicos da raça branca européia.

b) Lábios Médios - trata-se do tipo mais frequente, tendo como característica uma mucosa mais arredondada, com espessura que varia de 08 a 10 mm.

c) Lábios Grossos ou Muito Grossos - são lábios volumosos com o cordão labial bastante marcado pela aversão da borda, provocada pelo músculo orbicular, formando uma linha branca ondulada. São característicos das raças negras, sendo chamados também de “lábios negróides”.

d) Lábios Mistos - são lábios encontrados nas raças orientais, geralmente o lábio superior delgado é semelhante ao lábio inferior grosso.

2.4.4 Tipos de comissura labial

Segundo Muñoz (2004), as comissuras labiais constituem a zona de união lateral dos lábios. Elas foram classificadas em três tipos, baseando- se no nível em que se encontram:

a) Horizontais- as comissuras estão dispostas no nível da linha perpendicular, traçada no eixo medial dos lábios, tangente ao tubérculo labial;

b) Rebaixados - as comissuras estão dispostas abaixo da linha perpendicular, traçada no eixo medial dos lábios, tangente ao tubérculo labial;

c) Elevados - as comissuras estão dispostas no acima da linha perpendicular, traçada no eixo medial dos lábios, tangente ao tubérculo labial;

Com o envelhecimento, em virtude da diminuição da massa muscular ocorrem modificações no corpo humano, sobretudo na dimensão inferior do rosto, incluindo os lábios. No indivíduo idoso, é notória uma flacidez característica, acima de tudo no lábio inferior, resultando os sulcos faciais bastante pronunciados (DÉNES, 1982).

A identificação humana é um processo muitas vezes árduo e prolongado. A identificação de indivíduos vivos, por vezes torna-se difícil, em razão destes não quererem ser identificados e não colaborarem na investigação. Já na identificação em cadáveres, levanta-se um conjunto de problemas referente a este seguimento, tais como, a decomposição, a provável ação de animais e a conjuntura em que ocorreu a morte, que podem acabar influenciando a análise (CALDAS et al., 2007).

Em geral, a identificação humana é realizada lidando com a comparação de registos *ante-mortem* (AM) com os registos *post-mortem* (PM) (SARASWATHI et al., 2009; SINGH, 2011), apesar de diversos autores determinarem que a falência de dados AM gera determinada limitação (COSTA, CALDAS, 2012; REDDY, 2011).

Existem muitos métodos de identificação humana, por exemplo, a lofoscopia, (que inclui a dactiloscopia, quiroscopia e pelmatoscopia), antropometria, registos dentários, impressões digitais, estimativa da idade, medição da altura, diferenciação por grupos sanguíneos e comparações de DNA. Bem como estes métodos, as impressões labiais também podem ser usadas na identificação humana (GONDIVKAR et al., 2009; SHARMA et al., 2009; EL DOMIATY et al., 2010; MALIK e GOEL, 2011; NARANG et al., 2011; REDDY, 2011), sendo capaz de identificar as impressões labiais logo na sexta semana de vida intrauterina (SHARMA et al., 2009; EL DOMIATY et al., 2010).

As rugas e sulcos na mucosa labial formam um modelo específico denominado de impressões labiais, sendo o seu estudo, registo e classificação designado por queiloscopia (PUEYO et al., 1994; SARASWATHI et al., 2009; SHARMA et al., 2009; GOONERATHNE, 2011; MAHESWARI, 2011; NAGASUPRIYA et al., 2011; NARANG et al., 2011; SINGH, 2011).

Embora exista a importância das impressões digitais, estudos realizados incentivam e impulsionam os investigadores, a empregar as impressões labiais como meio auxiliar para a identificação humana (GOONERATHNE, 2011).

2.5 REGISTRO DAS IMPRESSÕES

Encontrando-se uma impressão labial, tal evidência deve ser registrada e arquivada para futura análise legal e testes. Quando a impressão pode ser vista a olho nu o recomendado tirar uma fotografia na própria superfície em que se encontra, com e sem escala, próximo e distante, marcando com uma tag. O procedimento utilizado para as impressões latentes é o uso de desenvolvedores, para melhor análise das imagens (HERRERA et al., 2013).

O estudo dos lábios é executado com exames comparativos, onde verifica se há ou não a presença de padrões morfológicos idênticos na impressão labial e os respectivos lábios. Desta forma, os dados podem ser recolhidos através de fotografia direta dos lábios, podendo ser executada com ou sem batom, tendo em vista que o batom pode ajudar na visualização dos sulcos labiais. Caso o batom não tenha sido utilizado na fase anterior, ao recolher de impressões labiais para o exame comparativo fazendo a utilização do mesmo, as impressões labiais devem ser colhidas até que se obtenha uma impressão labial sem batom. Uma técnica também descrita por alguns autores sugere cobrir os lábios com folha acrílica transparente, com espessura mínima, onde, usando uma lente de aumento, será possível a elaboração do traçado dos sulcos labiais (CORTE-REAL, VIEIRA; 2015).

As impressões labiais são indicadas como um auxílio confiável, fácil e barato para a identificação humana no campo da Odontologia Forense, contanto que se apliquem técnicas que combinem análise analógica, digital e classificação (ULERY et al., 2011; KAUL et al., 2015; SHARMA et al., 2016; WROBEL et al., 2018; FONSECA et al., 2019).

3. METODOLOGIA

Foi desenvolvido um estudo experimental, realizado com acadêmicos do curso de Odontologia da UNEF, residentes na cidade de Feira de Santana- BA.

3.1 AMOSTRA

A presente pesquisa foi realizada na FAESF/UNEF Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana. Tratou-se de uma amostra de conveniência composta

por 50 acadêmicos do curso de Odontologia, destes 25 do sexo feminino e 25 do sexo masculino, com idade a partir de 18 anos, residentes da cidade de Feira de Santana/Bahia.

Os idosos e pessoas que apresentaram alguma lesão, inflamação, trauma, malformação ou outras anormalidades nos lábios foram excluídos do estudo. As variáveis utilizadas foram: idade, sexo, cor da pele, naturalidade, bairro em que reside, mensuração da espessura labial, classificação das comissuras dos lábios e avaliação do padrão sulcular.

3.2 COLETA DA IMPRESSÃO LABIAL

De acordo com a metodologia adotada em um estudo realizado por Barros (2006), a coleta de dados consistiu em três etapas: a mensuração da espessura labial, a classificação das comissuras dos lábios e a avaliação do padrão sulcular, sendo essas características registradas em formulário específico (Apêndice II). Para a coleta de dados, procedeu-se inicialmente, a limpeza dos lábios com um guardanapo. Para a mensuração da espessura labial superior e inferior em nível de linha média foi utilizado um compasso de ponta seca, sendo essa angulação convertida em milímetros (mm) com o uso de uma régua milimetrada (Escala de Hyzer-Krauss, adotada pelo American Board of Forensic Odontology – ABFO nº2) (Figura 1). Posteriormente, os lábios foram classificados em delgados (espessura inferior a 08 mm); médios (espessura variando de 08 a 10 mm), grossos ou muito grossos (lábios avultados e muito volumosos, medindo mais que 10 mm) e lábios mistos (duas das diferentes classificações já citadas) (PEREIRA, 2012).

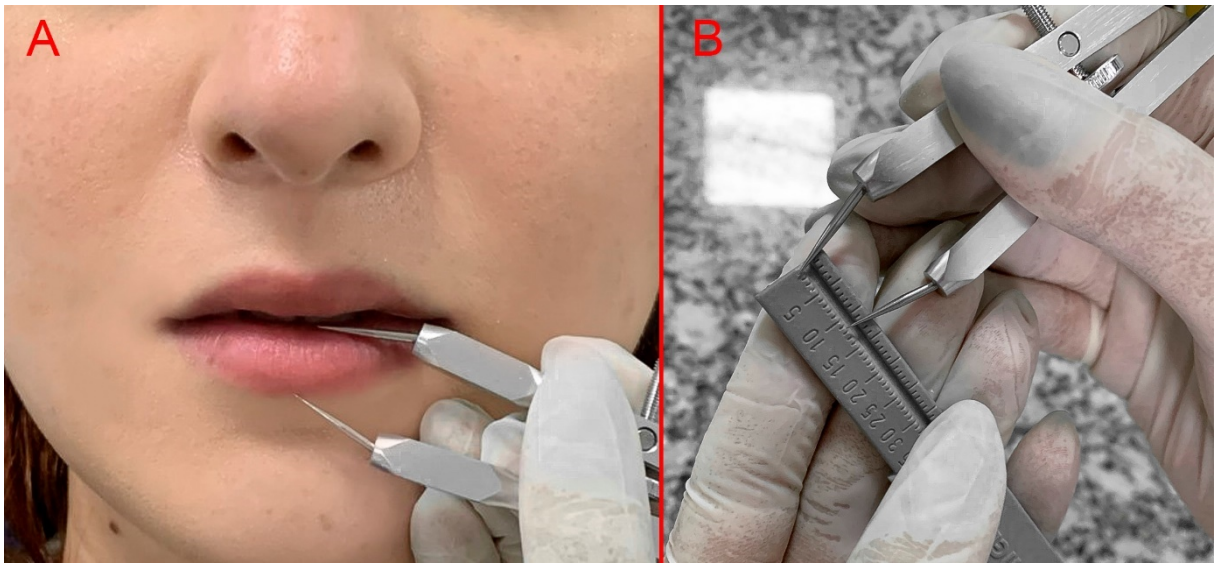

Figura 1. Mensuração da espessura labial com compasso de ponta seca (A). Transferência da medida do compasso para a régua milimetrada (B)

Em seguida, cada participante foi posicionado de acordo com o plano de Frankfurt paralelo ao solo e orientado para que os lábios fossem posicionados em repouso. Com o auxílio de uma máquina fotográfica digital de alta resolução e sem a utilização do flash fotográfico, foram realizadas duas fotografias, sendo uma aproximada e outra mais distanciada, com o objetivo de analisar as comissuras labiais e classificá-las em três tipos: horizontais (dispostas perpendicularmente em relação à linha traçada na linha média labial tangente ao tubérculo labial); elevadas (comissuras dispostas acima da referida linha); abaixadas (comissuras dispostas abaixo da referencial acima citada) (MALIK, GOEL, 2011).

3.3 ANÁLISE DAS IMPRESSÕES LABIAIS

Uma amostra contendo 0,8 g de batom (coloração vermelho real) individual a cada participante foi utilizada para obter a impressão labial, com os lábios secos, imóveis e fechados. Em seguida, os mesmos foram pressionados ligeiramente em movimento de “rolagem”, da esquerda para direita, contra uma cartolina branca apoiada sobre uma placa de vidro. A impressão foi protegida com fita adesiva 3M® de cor transparente e largura de 48 mm. As impressões labiais foram divididas em quatro quadrantes e oito subquadrantes, com uma lupa será analisada a frequência dos tipos de sulco, onde os mesmos serão anotados no queilograma.

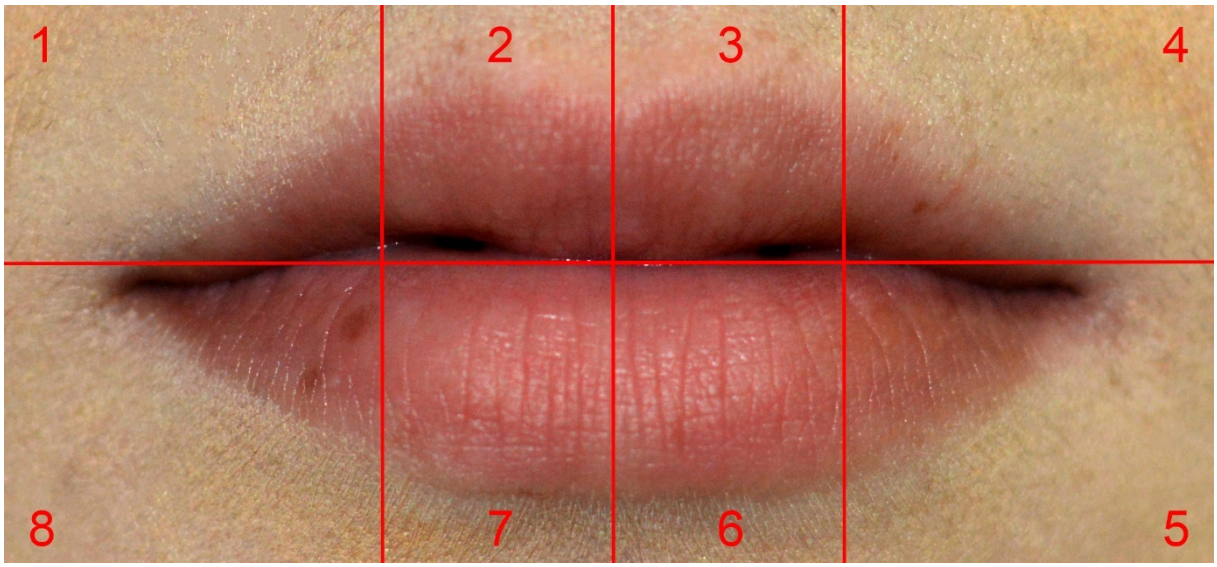

Figura 2. Esquema da divisão dos subquadrantes, com suas respectivas numerações

A análise dos padrões labiais seguiu a classificação de Suzuki e Tsuchihashi (1970): Tipo I: linhas verticais completas, sulcos bem definidos cobrindo todo o lábio; Tipo I': linhas verticais incompletas, sulcos retos e não cobrem todo o lábio; Tipo II: linhas ramificadas ou bifurcadas, sulcos retos que não cobrem todo o lábio; Tipo III: linhas entrecruzadas, sulcos em forma de X; Tipo IV: linhas reticuladas, com várias cruzes formando algo como se fosse um retículo; Tipo V: linhas com várias formas, sulcos que não são encontrados em nenhum dos casos anteriores.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram processados eletronicamente através do programa estatístico Statical Package for the Social Sciences–SPSS for Windows, versão 17.0., e realizada uma análise estatística descritiva e inferencial não paramétrica (Teste Exato de Fisher e Teste Qui-Quadrado de Pearson). Para as tabelas que obtiveram o N menor que 5, foi utilizado o Teste Exato de Fisher.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa seguiu a Resolução 466/12 que regulamenta a ética da pesquisa envolvendo seres humanos. A mesma foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS para avaliação, sendo aprovada com número de CAAE 58012216.0.0000.005.

4. RESULTADOS

O presente estudo ao final do período da coleta de dados avaliou 50 voluntários, sendo 25 do sexo feminino e 25 do sexo masculino, com idade variando entre 20 e 39 anos. A tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico dos participantes, Feira de Santana-BA, 2021

Sexo	N	%
Masculino	25	50
Feminino	25	50
Total	**50**	**100**
Fenótipo cor de pele		
Leucoderma	20	40
Melanoderma	09	18
Faioderma	21	42
Total	**50**	**100**
Semestre		
5º	06	12
7º	01	2
8º	08	16
9º	02	4
10º	33	66
Total	**50**	**100**
Naturalidade		
Feira de Santana	22	44
Conceição de Coité	04	08
Salvador	02	4
Euclides da Cunha	02	4
Ipirá	02	4
Outros	18	36
Total	**50**	**100**
Bairro		
Sim	07	14
35 BI	08	16
Cidade Nova	04	8
Parque Ipê	04	8
Brasília	03	6
Outros	24	48
Total	**50**	**100**

Em relação à espessura labial, constatou-se que dentre os participantes os lábios mistos foram os mais predominantes, apresentando prevalência em ambos os sexos de 52%. Quando avaliados separadamente lábios superiores e inferiores, houve o predomínio de lábios superiores do tipo médios e inferiores tipo grossos/muitos grossos, sem distinção de sexo (Tabela 2).

Tabela 2. Avaliação das variáveis Mensuração Labial e Comissura Labial, segundo sexo em estudantes de Odontologia da UNEF, Feira de Santana- BA, 2021

Variáveis	**Sexo masculino**		**Sexo feminino**		
	n	**%**	**n**	**%**	**P ***
Espessura Labial					
Lábios delgados	-	-	01	04	
Lábios médios	05	20	10	40	
Lábios grossos/Muito grossos	07	28	01	04	p= 0,345
Lábios mistos	13	52	13	52	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	
Mistos superiores					
Lábios delgados	03	23	02	15	
Lábios médios	10	76	11	84	p= 0,623
Lábios grossos/Muito grossos	-	-	-	-	
Total	**13**	**100**	**13**	**100**	
Mistos inferiores					
Lábios delgados	-	-	-	-	
Lábios médios	02	15	02	15	p= 0,227
Lábios grossos/Muito grossos	11	85	11	85	
Total	**13**	**100**	**13**	**100**	
Comissura labial					
Horizontal	13	52	06	24	
Elevada	01	04	04	16	p= 0,657
Abaixada	11	44	15	60	
Total	25	100	25	100	

(*) Teste Exato de Fisher (p*) Nível de Significância estatística < 0,5

Figura 3. Padrões de comissura labial: elevada (A), horizontal (B), abaixada (C)

Quanto à comissura labial, no sexo masculino o tipo horizontal foi o mais recorrente, com 52%. Já no sexo feminino a classificação predominante foi a abaixada, representando 60% entre as voluntárias da pesquisa.

Os tipos de sulcos labiais foram registrados de acordo com a classificação preconizada por de Suzuki e Tsuchihashi (1970). A Tabela 3 apresenta a frequência do padrão sulcular superior, sendo os tipos II, III e IV os mais encontrados. Na tabela 4 foram classificados os sulcos dos lábios inferiores, os tipos II e III foram os mais prevalentes em ambos os grupos.

Tabela 3. Padrão sulcular do lábio superior, por subquadrante, segundo sexo em estudantes de Odontologia da UNEF, Feira de Santana- BA, 2021

Padrão sulcular	**Sexo masculino**		**Sexo feminino**		
Lábio superior	**n**	**%**	**n**	**%**	**P ***
Subquadrante 1					
Tipo I	06	24	04	16	
Tipo I’	-	-	03	12	
Tipo II	19	76	16	64	p= 0,255
Tipo III	-	-	03	12	
Tipo IV	-	-	-	-	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	
Subquadrante 2					
Tipo I	-	-	03	12	
Tipo I’	-	-	-	-	
Tipo II	08	32	03	12	p= 0,627
Tipo III	09	36	07	28	
Tipo IV	08	32	12	48	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	

Subquadrante 3					
Tipo I	-	-	02	8	
Tipo I’	-	-	-	-	
Tipo II	08	32	03	12	p= 0,980
Tipo III	09	36	08	32	
Tipo IV	09	36	12	48	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	
Subquadrante 4					
Tipo I	0	0	04	16	
Tipo I’	08	32	02	8	
Tipo II	17	68	16	64	p= 0,720
Tipo III	-	-	02	8	
Tipo IV	-	-	01	4	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	

(*) Teste Exato de Fisher (p*) Nível de Significância estatística < 0,5

Tabela 4. Padrão sulcular do lábio inferior, por subquadrante, segundo sexo em estudantes de Odontologia da UNEF, Feira de Santana- BA, 2021

Padrão sulcular	**Sexo masculino**		**Sexo feminino**		
Lábio inferior	**n**	**%**	**n**	**%**	**P ***
Subquadrante 5					
Tipo I	09	36	04	16	
Tipo I’	04	16	01	4	
Tipo II	10	40	18	72	p= 0,405
Tipo III	02	8	02	8	
Tipo IV	-	-	-	-	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	
Subquadrante 6					
Tipo I	-	-	02	8	
Tipo I’	-	-	02	8	
Tipo II	02	8	02	8	p= 0,747
Tipo III	17	68	13	52	
Tipo IV	06	24	06	24	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	

Subquadrante 7					
Tipo I	01	4	03	12	
Tipo I’	-	-	01	4	
Tipo II	01	4	04	16	p= 0,680
Tipo III	17	68	13	52	
Tipo IV	06	24	04	16	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	
Subquadrante 8					
Tipo I	05	20	03	12	
Tipo I’	02	8	02	8	
Tipo II	17	68	15	60	p= 0,972
Tipo III	-	-	02	8	
Tipo IV	01	4	03	12	
Tipo V	-	-	-	-	
Total	**25**	**100**	**25**	**100**	

(*) Teste Exato de Fisher (p*) Nível de Significância estatística < 0,5

Figura 4. Impressão labial dividida em subquadrantes e a representação gráfica dos padrões sulculares em um hemiarco

Não houve registro de impressões labiais do tipo V, tanto nos lábios superiores, quanto inferiores, em ambos os sexos. Observou-se equiparidade no padrão nas extremidades dos lábios, nos subquadrantes 1, 4, 5 e 8, todos eles apresentando maior prevalência da classificação do tipo II.

5. DISCUSSÃO

Quanto à caracterização das amostras, houve uma distribuição uniforme quanto ao sexo dos participantes da pesquisa. No que diz respeito ao fenótipo de pele, a amostra foi significativamente homogênea. A nomenclatura adotada para a classificação durante a pesquisa foi baseada nos caracteres fenotípicos introduzidos por Edgar Roquette-Pinto, em 1993, cujas denominações teriam sido adaptadas do grego: leucoderma (*leucodermos*) para brancos; faioderma (*phaiodermos*) para pardos; melanoderma (*melanodermos*) para pretos (RAMOS, 2003). Dados como semestre, naturalidade e bairro onde os participantes residem apresentaram determinada variedade, porém são dados que não interferem no resultado da atual pesquisa.

A espessura labial foi mensurada de forma sistemática, após um processo de calibragem dos examinadores, a fim de evitar erros, tendo como forma de mensuração compasso de ponta seca e régua milimetrada, posteriormente estas foram classificadas, seguindo as descrições de Pereira (2012).

Na presente pesquisa quanto à espessura labial, foi constatado discrepância quanto às médias de máxima largura superior e inferior, o que por sua vez fez com que o maior percentual encontrado fosse do tipo labial misto (52%) em ambos os sexos, seguido por grossos/muito grossos, no sexo masculino (28%) e médios no feminino (40%). Posteriormente os lábios mistos foram classificados, os dividindo em superiores e inferiores, onde se observou características semelhantes em ambos os sexos, tendo como predominância nos lábios superiores o tipo médio, e nos lábios inferiores grossos/muito grossos. Oliveira et al. (2012) encontraram resultados semelhantes, tendo como predominante os lábios mistos, e quando subdividido o lábio superior obteve tendência a ser mais delgado que o inferior.

Quanto às comissuras labiais, que foram avaliadas através de fotografias de alta definição, lábio em repouso e posicionamento quanto ao plano de Frankfurt, a classificação se deu através dos três tipos determinados por Malik e Goel (2011). Quando comparado aos voluntários do sexo masculino e feminino, o presente trabalho obteve diferentes resultados, onde o tipo mais prevalente no sexo masculino foi a comissura horizontal (52%) e no sexo feminino a abaixada (60%). A predominância no sexo masculino da comissura do tipo horizontal corrobora com os

resultados de Oliveira et al. (2012) e Silva et al. (2020) com 60% e 50%, respectivamente, o que não aconteceu com o sexo feminino.

Sobre o padrão sulcular, no presente estudo, observou-se que o dimorfismo sexual não trouxe tantas alterações quanto aos tipos de impressões labiais, com obtenção de resultados bastante semelhantes em ambos os sexos, exceto no subquadrante 2, onde no sexo masculino prevaleceu o tipo III (36%) e no sexo feminino o tipo IV (48%). O estudo queiloscópico de Prabhu, Dinkar e Prabhu (2012) também obteve resultado semelhante entre os padrões labiais femininos e masculinos. Assim como El Domiaty et al. (2010), tendo encontrado resultados semelhantes quando comparados ao sexo dos indivíduos.

O subquadrante 3 também apresentou uma particularidade, tendo empatado os tipos III (linhas entrecruzadas) e IV (linhas reticuladas) no sexo masculino. Nos demais, ambos os sexos apresentaram equiparidade quanto aos tipos sulculares prevalentes. Tal resultado corrobora com Oliveira et al. (2021), os quais afirmam que em relação ao gênero não encontraram diferenças significativas entre os padrões por eles estudados. Tais achados exigem que haja cautela na interpretação de dados queiloscópicos, voltados para a identificação humana.

A variedade de padrões de impressão queiloscópico encontrados, por vez pode ser relacionada à acentuada miscigenação encontrada na população brasileira, sobretudo no que diz respeito à região Nordeste, a qual foi colonizada por negros, índios e europeus (SANTOS, 1967; BARROS et al., 2006).

Embora haja algumas semelhanças no que diz respeito à espessura labial e comissura labial, os padrões de impressões labiais de todos os 50 indivíduos participantes desta pesquisa foram distintos, mesmo havendo semelhança entre os subquadrantes. Em cada indivíduo existe uma particularidade na morfologia dos sulcos labiais. Estes resultados constatam com Suzuki e Tshuchihashi (1970), os quais garantem que cada ser humano possui um padrão labial único.

Grande parte da população até então desconhece o significado preciso da Odontologia Legal, o que compreende a necessidade e finalidade do ensino da Odontologia Forense aos juristas (GOULD, 2004; VANRELL, 2009). Portanto, estudos devem ser executados no campo das impressões labiais, a fim de que esta técnica tão importante, entretanto pouco empregada, seja propagada na área com confiabilidade e efetividade (OLIVEIRA et al., 2012).

6. CONCLUSÃO

Segundo a classificação utilizada, o tipo de espessura labial prevalecente nos indivíduos estudados foi à mista, sendo frequentemente o lábio inferior mais espesso quando comparado ao seu oponente superior, no qual são predominantes os lábios médios.

A disposição da comissura labial dos voluntários apresentou-se diferente, sendo mais prevalente a comissura horizontal no sexo masculino e abaixada no sexo feminino. Em relação aos sulcos labiais, pudemos perceber que cada indivíduo possui uma impressão labial única, baseado na junção de todos os subquadrantes nenhuma impressão foi igual às demais, ainda que houvesse um tipo mais prevalente em determinado quadrante, tal quais os tipos mais frequentes nos lábios superiores foram o II, III e IV, e nos inferiores II e III, respectivamente.

A análise técnica e sistematizada dos lábios dos indivíduos amostrados no presente trabalho indicou que a queiloscopia é um método confiável, prático e de baixo custo para a identificação humana no campo da Odontologia Forense. O padrão de impressão labial é único para cada indivíduo, todavia é necessário que haja informações pregressas para concluir a autoria da impressão. Apesar de não ser o método de primeira escolha, é um recurso que quando estiver disponível deve ser analisada para auxiliar na elucidação de investigações.

Inúmeras técnicas de identificação humana abarcam a área de Odontologia Forense, constatando a importância da atuação de um profissional odontolegista nas Ciências Forenses. Cada técnica apresenta vantagens, desvantagens e indicações específicas que devem ser examinadas individualmente e definidas para serem empregues isoladamente ou adicionadas a outras técnicas, em casos de identificação humana.

REFERÊNCIAS

AYUBA, J. T., ECHORU, I., SSEMPIJJA, F., ANN, M.L., EDGAR, F., BUHARI, M. Sexual dimorphism in the lip print pattern and size among Ugandan, Kenyanand Somali population. **Forensic Science International Reports**. 2019.

BARROS, G. B. Queiloscopia: **Uso da Técnica na Investigação Forense**. 160 f. (Dissertação de Mestrado) - Odontologia Social, Faculdade de Odontologia da USP, São Paulo, 2006.

BARROS, G. B., SILVA, M., GALVÃO, L. C. C. Estudo queiloscópico em estudantes do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana – BA. **Revista Saúde. Com**. v. 2, n. 1, p. 3-11, 2006.

BORGES, T. C. V., SANTANA, M.G., AMARAL, M. A. Análise e classificação da queiloscopia em uma população brasileira. In: XI EPCC - ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA. **Anais Eletrônico do XI EPCC - Encontro Internacional de Produção Científica**, Maringá. p. 1-12, 2019.

BRIÑÓN, E. N. Los tejidos blandos en la identificación odontoestomatológica. In: Moya V, Roldán B, Sáchez J. **Odontología legal y Forense**. 1. Ed. Barcelona: Masson. Cap. 26, p. 277-292, 1994.

CALDAS, I. M., MAGALHÃES, T., AFONSO, A. Establishing identity using cheiloscopy and palatoscopy. **Forensic Science International**. v.165, n.1, p. 1-9, 2007.

CASTELLANOS, D. C. A., HIGUERA, L. F. H., AVELLA, A. M. H., GUTIÉRREZ, A.P.P., MARTÍNEZ, J. A. C. Identificación positiva por medio del uso de la rugoscopia en un município de cundinamarca (Colombia): Reporte de caso. **Acta Odontológica Venezolana**, Caracas. v. 45, n. 3, p. 446-449, set. 2007. Disponível em: <http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000300024&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 10 set. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **RESOLUÇÃO CFO-185/93**,1993. Disponível em: <http://forp.usp.br/restauradora/etica/rcfo185_93.htm#resolucao>. Acesso em: 22 set. 2020.

CORTE-REAL, A., VIEIRA, D. N. Identificação em medicina dentária forense. Coimbra: **Imprensa da Universidade de Coimbra**; 2015.

COSTA, V., CALDAS, I. Morphologic Patterns of Lip Prints in a Portuguese Population: A Preliminary Analysis2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2012.02118.x.>. Acesso em: 22 out. 2020.

COUTINHO, C. G. V., FERREIRA, C. A., QUEIROZ, L. R., GOMES, L. O., SILVA, U. A. O papel do odontologista em perícias criminais**. Revista da Faculdade de Odontologia - UFP**. v. 18, n. 2, p. 217-223. 15 jan. 2014.

DÉNES, Z. Lip and labial region in old age. **Zeitschrift fur Alternsforschung.** v. 37, n. 4, p. 281-286, 1982.

DOLINSKY, L. C., PEREIRA, L. M. C. V. DNA forense. Artigo de revisão. **Revista Saúde e Ambiente em Revista.** v. 2, n. 2, p. 11-22, 2007.

EL DOMIATY, M. A., AL-GAIDI, S. A, SAFWAT, M. D., GALAL, S. A. Morphological patterns of lip prints in Saudi Arabia at Almadinah Almonawarah province. **Forensic Science International.** v. 200, n. 1-3, p. 179, jul. 2010.

FIGINI, A. R. L., SILVA, J. R. L., JOBIM, L. F., SILVA, M. Identificação humana. 2. Ed. Campinas – São Paulo: **Millennium**. 2003.

FONSECA, G. M., CANTIN, M., LUCENA, J. Odontología Forense III: Rugas Palatinas y Huellas Labiales en Identificación Forense. **International Journal of Odontostomatology.** Temuco, v. 8, n. 1, p. 29-40, abr. 2014.

FONSECA, G. M., ORTÍZ-CONTRERAS, J., RAMÍREZ-LAGOS, C., LÓPEZ-LÁZARO, S. Lip print identification: current perspectives. **Journal of Forensic and Legal Medicine**. v. 65, n. p. 32-38, 2019.

FRANÇA, G. V. **Medicina Legal**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013.

GOULD, G. A. Forensic Odontology: A global activity. **Journal of the Califórnia Dental Association**. v. 32, n. 5, p. 410-415, 2004.

GIOSTER-RAMOS, M. L., SILVA, E. C. A., NASCIMENTO, C. R., FERNANDES, C. M., DA COSTA SERRA, M. C. Técnicas de Identificação Humana em Odontologia Legal. **Research, Society and Development**. São Paulo, v. 10, n. 3, p. 3, 2021.

GOMES, I. S. A**.** Importância da Rugoscopia Palatina na Identificação Humana. Monografia (**Mestrado**). **Universidade Fernando Pessoa. Faculdade Ciências da Saúde. Mestrado em Medicina Dentária**. Porto, Portugal, 2012.

GONDIVKAR, S. M., INDURKAR, A., DEGWEKAR, S., BHOWATE, R. Cheiloscopy for sex determination. **Journal of Forensic Dental Sciences**. v. 1, n. 2, p. 56, 2009.

GOONERATHNE, I. Establishing lip analysis/cheiloscopy in Sri Lanka and it´s forensic use. **Sri Lanka. Journal of Forensic Medicine, Science & Law**. v. 1, n. 1, p. 28-29, 2011.

GRUBER, J., KAMEYAMA, M.M. O papel da radiologia em odontologia legal: uma breve revisão. **Pesquisa Odontológica Brasileira**., v. 15, n. 3, p. 263-268, 2001.

HERRERA, L. M., FERNANDES, C. M. S., SERRA, M. C. Evaluation of Lip Prints on Different Supports Using a Batch Image Processing Algorithm and Image Superimposition. **Journal of Forensic Sciences**. v. 63, n. 1, p. 122-129, 2018.

HERRERA, L. M., FERNANDES, C. M. S., SERRA, M. C. Human identification by means of conventional and digital Cheiloscopy: a study of the literature. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Porto Alegre, v. 61, n.1, p. 113-120. Jan. 2013.

HILLE, S.F. El uso de la queiloscopía como método alternativo en los casos de identificación humana: breve investigación bibliográfica de los últimos diez años. **Revista del Ateneo Argentino de Odontología**. v. 2, n. 2, 2014.

KAUL, R., PADMASHREE, S. M., SHILPA, P. S., SULTANA, N., BHAT, S. Cheiloscopic patterns in Indian population and their efficacy in sex determination: A randomized cross-sectional study. **Journal of Forensic Dental Sciences**. v. 7, n. 2, p. 101, 2015.

MACEDO, I. O., CAMPOS, A. F. C. Discussão da técnica de visualização térmica de impressões digitais em suportes metálicos. **6ª MOSTRA DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU DA PUC GOIÁS**. Goiânia, 2011.

MAHESWARI, U., GNANASUNDARAM, N. Role of lip prints in Personal Identification and criminalization. **Angil aggrawal's Internet Journal of Medicine & Toxicology**. v. 32, n.13, p. 13-34, 2011.

MALIK, R., GOEL, S. Cheiloscopy: A Deterministic Aid for Forensic Sex Determination. Disponível em: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10011-1082>. Acesso em: 22 out. 2020.

MARTINS FILHO, I. E. **Simplificação de método para Identificação humana por meio da rugoscopia palatina**. Dissertação (Mestrado em Odontologia em Saúde Coletiva) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2006. Disponível em: <doi:10.11606/D.25.2006.tde-24012007-163107>. Acesso em: 17 set. 2020.

MARTINS FILHO, I. E., SALES-PERES, S. H. C., SALES-PERES, A., CARVALHO, S. P. M. Palatal Rugae patterns as bioindicators of identification in Forensic Dentistry. **RFO.** v. 14, n. 3, p. 227-233, 2009.

MOLANO, M. A., GIL, J. H., JARAMILLO, J. A., RUIZ, S. M. Estudio queiloscópico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universedad de Antioquia. **Rev Facul Odontol Univ Antioquia**. Medellín, v. 14, n. 1, 2002.

MUÑOZ, M. C. N. Nuevas Aportaciones al procesado de huellas labiales: los lisocromos en queiloscopia. Valencia: **Facultat de Medicina i Odontologia de la Universitat de Valencia.** 2004.

NAGASUPRIYA, A., DHANAPAL, R., REENA, K., SARASWATHI, T. R., RAMACHANDRAN, C. R. Patterns - "A crime solver". **Journal of Forensic Dental Sciences.** v. 3, n. 1, p. 3, 2011.

NARANG, R. S., ARORA, P. C., RANDHAWA, K. Cheiloscopy as an aid to forensic methodology. **Indian Journal of Comprehensive Dental Care (IJCDC)**. v. 1, n. 1, p. 56-76, 2011.

OLIVEIRA, A. R. L. M. **Identificação humana pelas características labiais**. [Dissertação de Mestrado] – Medicina dentária, Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2012.

OLIVEIRA, J. A., RABELLO, P. M., Fernandes, L. C. C. Estudo queiloscópico em graduandos de odontologia. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**. v. 12, n. 4, p. 521-528, 2012.

OLIVEIRA, C. N., LIMA, M. G., SILVA, R. H. A., REIS, L. H., GALO, R. Analysis of Lip Print in University Students from Vale do Jequitinhonha. **Journal of Health Sciences**. v. 23, n. 3, p. 214, 2021.

PARANHOS, L. R., CALDAS, J. C. F., IWASHITA, A.R., SCANAVINI, M. A., PASCHINI, R. C. A importância do prontuário odontológico nas perícias de identificação humana. **Revista da Faculdade de Odontologia – UPF**. v. 14, n. 1, p. 34-45, 2010.

PARANHOS, L. R., SALAZAR, M., RAMOS, A. L., SIQUEIRA, D. F. Orientações Legais aos Cirurgiões-Dentistas. **Revista de Odontologia.** v. 15, n. 30, p. 55-62, 2007.

PATIÑO, J., MORA, I., CASAS, J., PATIÑO, E. Queilosoft: huellas labiales. **Rev Cient Facul Odontol Univ Bosque**, v. 3, p. 1-4, 2005.

PEREIRA, C. **Medicina Dentária Forense.** Lisboa: Lidel. 2012.

PRABHU, R. V., DINKAR, A., PRABHU, V. A study of lip print pattern in Goan dental students - A digital approach. **Journal of Forensic and Legal Medicine**, v.19, n. 7, p. 390–395, 2012.

PUEYO, V. M. M., GARRIDO, B. R., SÁNCHEZ, J. A. S. **Odontológia Legal y Forense.** Barcelona: Masson, 1994.

RAMOS, J.S. Ciência e racismo: uma leitura crítica em raça e assimilação em Oliveira Viana. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos.** V. 10, n. 2, p. 573-601, 2003.

REDDY, L. V. K. Lip prints: An Overview in Forensic Dentistry. **Journal of Advanced Dental Research.** v. 2, n. 1, p. 12-23, 2011.

SANTOS, M. Cheiloscopy: A supplementary stomatological means of identification. **International Microform J. Legal Medicine**, v. 1, n. 2, p. 7-66, 1967.

SANTOS, U.D.D. **Principais meios de identificação humana em Odontologia Legal** [Monografia de Especialização em Odontologia Legal]. Contagem: Funorte Núcleo Contagem, 2011.

SANTOS, D.P.S. **A perícia médico-dentária na identificação humana** [Dissertação de Mestrado]. Porto: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa; 2012.

SANTOS, A. N., FALCÃO, T. N., LIMA, L. N., VIEIRA, T. I., SANTIAGO, B. M. A Queiloscopia como técnica de identificação humana: Uma revisão sistemática da literatura. **Research, Society and Development**. *v.* 10, n. 8, p. 15, 2021.

SARASWATHI, T., MISHRA, G., RANGANATHAN, K. Study of lip prints. **Journal of Forensic Dental Sciences**, v. 1, n.1, 2009.

SAXENA, S. SHARMA, P., GUPTA, N. Experimental studies of forensic odontology to aid in the identification process. **Journal of Forensic Dental Sciences.** v. 2, n. 2, p. 69-76, 2010.

SENNA, C.M.G. Papiloscopia como método de identificação humana: uma contribuição à investigação criminal. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Graduação), **Universidade do Sul de Santa Catarina**, Palhoça, 2014.

SHARMA, P., SAXENA, S., RATHOD, V. Cheiloscopy: The study of lip prints in sex identification. **Journal of Forensic Dental Sciences.** v. 1, n. 1, p. 453-457, 2009.

SHARMA, P., SHARMA, N., WADHWAN, V., AGGARWAL, P. Can lip prints provide biologic evidence? **Journal of Forensic Dental Sciences**. v. 8, n. 3, p. 75, 2016.

SILVA, A. A., DEZEM, T. U., TERADA A. S. S. D., GALO, R., SILVA, R. H. A. Precisão na análise queiloscópica e seu potencial uso forense. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**. v. 7, n. 3, p. 2-11, 2020.

SILVA, A. V., COSTA, A. L. P., SILVA, M. L. C. A., OLIVEIRA, M. B., PARANHOS, L. R., FRANCO, A., MARQUES, J. A. M., MUSSE, J. O. Anatomic study of lip patterns between mothers and daughters from Northeast Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e94691110545, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.10545. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10545.

SILVA, M. **Compêndio de Odontologia Legal**. Rio de Janeiro: Medsi, 1997.

SILVA, R. F., DARUGE JÚNIOR, E., PEREIRA, S. D. R., ALMEIDA, S. M., OLIVEIRA, R. N. Identificação de cadáver carbonizado utilizando documentação odontológica: Relato de Caso. **Revista Odonto Ciência**. v. 23, n. 1, p. 90-93, 2008.

SILVEIRA, E. M. S. Z. S. F. Odontologia legal: a importância do DNA para as perícias e peritos. **Saúde, Ética & Justiça (e-ISSN 2317-2770)**, [S. l.], v. 11, n. 1-2, p. 12-18, 2006.

SINGH, H., CHHIKARA, P., SINGROHA, R. Lip prints as evidence. **Journal of Punjab Academy of Forensic Medicine & Toxicology**, v.4, n.5, p. 23-25, 2011.

SUZUKI, K., TSUCHIHASHI Y. **Studies on the lip print II**. Shikwa Gakuho 1970.

TORNAVOI, D. C., SILVA, R. H. A. D. Palatal rugae and applicability in human identification in forensic dentistry: literature review. **Saúde, Ética & Justiça.** v. 15, n. 1, p. 36-42, 2010.

ULERY, B. T., HICKLIN, R. A., BUSCAGLIA, J., ROBERTS, M. A. (2011). Accuracy and reliability of forensic latent fingerprint decisions. **Proceedings of the National Academy of Sciences**. v. 108, n. 19, p. 7733-7738

UTSUNO, H., KANOH, T., TADOKORO, O., INOUE, K. Preliminary study of post mortem identification using lip prints. **Forensic Science International**. v. 149, n. 1, p. 129-132, 2005.

VANRELL, J. P. **Odontologia Legal e Antropologia Forense**. 2ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, p. 423, 2009.

ZILIO, F., BASUALDO, A., CRUZ, R. A. Meios de identificação odontolegal. **VII Mostra de Iniciação Científica e Extensão Comunitária e VI Mostra de Pesquisa e Pós-Graduação IMED. Passo Fundo: Anais**. p. 1-10, 2013.

ANEXO

AUTORIZAÇÃO PARA DEFESA

Declaro, a partir desta data, que eu, Jamilly de Oliveira Musse autorizo a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso das discentes Maria Fernanda Lima de Andrade e Veruska Borges da Cruz, intitulado: Avaliação da Unicidade da Queiloscopia como Método de Identificação Humana, produzido como requisito parcial para conclusão do curso de graduação de Odontologia desta Instituição.

Feira de Santana, 25 / 12 / 2021

Jamilly de Oliveira Musse

Assinatura da Orientadora

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa:

AVALIAÇÃO DA UNICIDADE DA QUEILOSCOPIA COMO MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA

Maria Fernanda Lima de Andrade e Veruska Borges da Cruz

Você está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada “Avaliação da Unicidade da Queiloscopia como Método de Identificação Humana”, que tem como objetivo verificar entre os estudantes de Odontologia da instituição FAESF/UNEF Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana – Ba, as semelhanças e divergências do padrão queiloscópico (estudo das características dos lábios), descrever o tipo de comissura labial, distribuição e classificação dos sulcos labiais mais prevalentes; descrever o tipo de comissura labial, distribuição e classificação dos sulcos labiais por sexo, com a finalidade de estabelecer se este método pode ser utilizado em um possível processo de identificação humana ou em casos de investigação criminal. Participarão da pesquisa 50 indivíduos, destes 25 do sexo feminino e 25 do sexo masculino, todos acadêmicos de Odontologia da FAESF/UNEF, residentes na cidade de Feira de Santana – Ba. Serão excluídos do estudo os idosos (≥ 60 anos) e aqueles indivíduos com inflamação, trauma, malformação ou outras anormalidades nos lábios.

A coleta de dados acontecerá de agosto a outubro de 2021. Ao participar deste estudo a Sra. (Sr.) permitirá que as pesquisadoras apliquem batom em seus lábios, registre fotos labiais para comparação. O dia, horário e coleta do material serão agendados de acordo com a disponibilidade de cada participante, tendo uma duração aproximada de 10 minutos. A Sra. (Sr.) tem liberdade de se recusar a participar ou a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através dos contatos do pesquisador (Avenida Transnordestina, CAU I), telefone: (75) 31618188 ou nos celulares (75) 98137-7188 e (75) 99117-9618. Estes estarão disponíveis para prestar esclarecimentos antes, durante ou após o término da pesquisa.

Os possíveis riscos da sua participação serão a contaminação cruzada por se tratar de materiais utilizados em seres humanos. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

A Sra. (Sr.) não terá despesas com a referida pesquisa, uma vez que o pesquisador que se deslocará ao local para coleta. As pesquisadoras se comprometem a indenizá-lo em caso de danos. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais, podendo os resultados serem utilizados para publicação em revistas e apresentação em congressos.

Ao participar desta pesquisa a Sra. (Sr.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a avaliação da unicidade do estudo dos lábios, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa contribuir para o processo de identificação humana e criminal, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa, devendo este termo ser assinado em duas vias, ficando uma com o participante e outra com as pesquisadoras. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Obs.: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

_____

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura das Pesquisadoras

_____

_____

Comitê de Ética em Pesquisa: Avenida Transnordestina, S/N. Bairro: Novo Horizonte. UEFS, Módulo 1, MA 17. Feira de Santana – Bahia CEP: 44036-900

E-mail: cep@uefs.br.

Telefone do Comitê: 75 3161-812

APÊNDICE II

FORMULÁRIO DE COLETA

Formulário Nº_____ ano _____

INFORMAÇÕES GERAIS:

1. Sexo: ( ) Masculino | ( ) Feminino
2. Idade: _____ anos.
3. Semestre que cursa: _____
4. Naturalidade: _____ ( ) Ignorado
5. Bairro que reside: _____ ( ) Ignorado

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS:

- Cor da pele: _____
- Mensuração da espessura labial:

Superior: _____

Inferior: _____

- Padrão sulcular: _____
- Classificação das comissuras dos lábios: _____