

Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL

ISSN 2359-3466

<http://www.portalabol.com.br/rbol>



Queiloscopia forense

ANÁLISE E CLASSIFICAÇÃO DA IMPRESSÃO LABIAL EM UNIVERSITÁRIOS DA REGIÃO SUL DO BRASIL.

Analysis and classification of lip prints in undergraduate students from the Southern region of Brazil.

Marcela Garcia de SANTANA¹, Thaís Cristina Vendrameto BORGES¹, Marcelo Augusto AMARAL².

1. Cirurgiã-Dentista graduada pela Universidade Cesumar (UniCesumar), Maringá/PR, Brasil.

2. Professor de Odontologia Legal e Deontologia da Universidade Cesumar (UniCesumar), Maringá/PR, Brasil.

Informação sobre o manuscrito

Recebido em: 21 Junho 2020

Aceito em: 13 Agosto 2020

Autor para contato:

Prof. Dr. Marcelo Augusto Amaral

Curso de Odontologia da UniCesumar.

Avenida Guedner, 1610, Jardim Aclimação, Maringá/PR.

CEP 87050-390.

E-mail: marcelo.amaral@unicesumar.edu.br.

RESUMO

Introdução: A queiloscopia pode ser definida como estudo, registro e classificação das cristas e sulcos localizados na superfície das mucosas labiais. **Objetivos:** Analisar as características queiloscópicas de universitários da região Sul do Brasil, bem como identificar possíveis variações entre os sexos dos participantes. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo observacional, classificatório e transversal com uma amostra de conveniência composta por 50 universitários de Odontologia de uma instituição privada. Para a coleta das impressões labiais foi utilizado uma pequena quantidade de batom de coloração vermelha para cada participante, espalhada nos lábios com hastes flexíveis de algodão. Em seguida, os lábios foram pressionados em movimento de rolagem contra cartolina branca apoiada sobre uma placa de vidro. Após a obtenção da impressão labial, esta foi subdividida em oito subquadrantes e numerada em sentido horário, e cada tipo de sulco foi classificado segundo o sistema proposto por Suzuki e Tsuchihashi (1970). Os dados foram analisados estatisticamente com a utilização dos Testes Qui-Quadrado e Razão de Verossimilhança ($p=0,05$). **Resultados:** O sulco Tipo I' apresentou-se mais frequente (26,3%) seguido pelos Tipos I (24,3%) e II (20,5%). Segundo a variável sexo, o Tipo II (24,0%) e I (23,0%) obteve maior expressividade em homens, enquanto os sulcos I' (31,5%) e I (25,5%) apresentaram-se prevalentes no sexo feminino. **Conclusão:** Os tipos de sulcos labiais mais encontrados foram o Tipo I', seguido pelo Tipo I no grupo total avaliado, sendo mais prevalentes os Tipos I' e II, respectivamente para o sexo feminino e masculino. A queiloscopia não resultou em caracterizações com dimorfismos sexuais, e novos estudos se fazem necessários para sua utilização em casos que envolvam vestígios labiais em identificação humana.

PALAVRAS-CHAVE

Odontologia legal; Identificação humana; Lábio.

INTRODUÇÃO

A identificação humana possui enorme importância para a sociedade. Normalmente, a identificação de um

indivíduo é feita pela averiguação documental, como a habilitação de trânsito, carteira de identidade dentre outros métodos. Este tipo de identificação exprime

a identidade civil da pessoa. Por outro lado, existe a identidade biológica, que pode ser verificada por dados papiloscópicos, como caracteres genéticos, impressões digitais, análise de DNA ou ainda por caracteres antropométricos como é o caso da análise qualitativa e quantitativa das estruturas do corpo humano^{1,2}.

A Antropologia Forense visa analisar as estruturas do corpo humano a fim de que o homem seja individualizado pelas suas características físicas e genéticas. Este ramo de identificação está presente principalmente em situações em que os métodos mais simples não conseguem evidenciar a identidade de um indivíduo. Neste sentido, vários são os métodos empregados na identificação humana, sendo que todos devem contemplar, dentro do possível, os princípios da individualidade, imutabilidade, perenidade, praticabilidade e classificabilidade³.

Para Corte-Real; Vieira (2015)⁴, “queiloscopia, do grego, *cheilos*; lábios, *skopein*; marcas”, refere-se ao ramo da Odontologia Legal que estuda as impressões labiais deixadas ou produzidas por um indivíduo em determinado substrato. Pode ser interpretada como o estudo, registro e classificação das características da mucosa oral (lábios), a exemplo da espessura, disposição das comissuras labiais e demais impressões, como forma de identificação humana.

De acordo com Molano *et al.* (2002)⁵, o método queiloscópico é válido uma vez que respeita todos os princípios da identificação humana. Quanto ao aspecto da individualidade, as impressões labiais

são absolutamente diferentes entre si e entre os diferentes indivíduos, dando-lhes as características de especificidade e variabilidade. É imutável, pois, pode-se observar que após uma infecção, a forma original dos lábios volta a ser produzida mediante o declínio das lesões. Enquadram-se também nos demais aspectos, como: perenidade, em que as estruturas apresentam capacidade de resistência com a ação do tempo, podendo permanecer viável inclusive, após a morte em alguns casos; praticabilidade que diz respeito ao registro poder ser obtido com baixo custo e fácil aplicação, e classificabilidade, cuja classificação facilitará o arquivamento e busca de dados registrados.

O método mais conhecido e empregado no ramo da identificação humana é o datiloscópico, porém a queiloscopia pode ser muito útil quando no confronto de impressões labiais deixadas em objetos ou pertences como copos, taças, vasos, pontas de cigarro, guardanapos de papel ou ainda em roupas, almofadas e similares usados em caso de sufocação⁶.

Ao se utilizar as características dos sulcos labiais, é possível verificar de forma simplificada o desenho dos mesmos e classificá-los de acordo com sua disposição, variabilidade e posição. No entanto, a maior dificuldade na utilização do estudo queiloscópico está voltada principalmente à falta de um sistema único de classificação que seja aceito universalmente⁷.

Para obter uma classificação, Suzuki e Tsuchihashi (1970)⁸ propuseram um método tomando seis elementos principais, baseados nas diferentes formas e curso que formam os sulcos nas impressões

labiais. Sendo estes: Tipos: I-linhas verticais completas; I'- verticais incompletas; II-ramificadas; III- entrecruzadas; IV-reticulares e V- padrões indefinidos.

Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi analisar as características queiloscópicas de um grupo de universitários da região Sul do Brasil, classificar os sulcos labiais segundo o método de Suzuki e Tsuchihashi (1970)⁸, bem como identificar possíveis variações entre os sexos desta amostra.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 92054218.9.0000.5539) de uma instituição de ensino superior localizada na região Sul do Brasil, segundo o parecer nº 2.784.771/2018 e encontra-se em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde⁹.

Trata-se de um estudo observacional, classificatório e transversal, com natureza de abordagem quantitativa, e que envolve a apresentação do método de classificação das impressões labiais proposto por Suzuki e Tsuchihashi (1970)⁸.

A amostra de conveniência da pesquisa foi composta por 50 acadêmicos, de ambos os sexos, sendo 25 homens e 25 mulheres, matriculados no último ano do curso de Odontologia de uma IES privada do Sul do Brasil, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Cerca de 40% dos acadêmicos, de um total de 90 formandos, se recusaram a participar, em geral por indisponibilidade de tempo. Apenas três alunos foram excluídos da

amostra, por apresentarem lesões em lábio decorrente de trauma.

A população do estudo foi composta por discentes da IES, e foram considerados critérios de inclusão para participação: (I) sexo: masculino ou feminino; (II) faixa etária: a partir de 18 anos; (III), cor da pele: sem distinção e ainda, considerados excluídos: (IV) portadores de lesão em lábio decorrente de trauma, inflamação, má formação ou outras anormalidades, resultantes em alterações da mucosa labial; (V) obtenção defeituosa da impressão labial¹⁰.

A coleta de dados foi realizada por um único pesquisador em ambiente clínico e seguindo todas as normas de biossegurança. Para cada estudante da amostra (n=50), foram anotadas em uma ficha queiloscópica as variáveis sexo, idade e cor da pele autodeclarada.

Quanto aos equipamentos de proteção individual, foram utilizados pelo pesquisador: luvas, máscaras, gorros e jalecos, uma vez que os materiais coletados na pesquisa se originaram de humanos, sendo passível a contaminação cruzada por fluídos biológicos ao examinador desprotegido.

Foi realizado um estudo piloto, com intuito de realizar alguns ajustes necessários à pesquisa, em que foram executadas seis fichas queiloscópicas de acadêmicos de Odontologia, três do sexo masculino e três do sexo feminino, e realizado o índice Kappa para avaliar a concordância intraexaminador da análise e, respectiva classificação dos sulcos labiais para a variável categórica, com resultados entre 0,75 a 0,92.

Para a obtenção da impressão labial, foi derretida uma pequena quantidade de batom Marchetti® de coloração vermelha 4 e 5 (Danny Cosméticos®, Americana, SP, Brasil), em uma colher e acrescido solvente de cosméticos. Após derreter o batom, este foi colocado em uma paleta forrada com papel vegetal. Para sua aplicação foram utilizadas hastes flexíveis de algodão descartáveis próprias para maquiagem. Esses cuidados foram tomados, a fim de evitar a contaminação por meio de fluídos labiais entre os participantes do estudo (Figura 1).



Figura 1. Instrumento de coleta das impressões labiais.

Sobre os lábios secos, imóveis, fechados e relaxados, foi aplicada uma ligeira camada de batom e em seguida, os lábios foram pressionados suavemente em movimento de “rolagem”, da esquerda para direita, contra uma cartolina branca apoiada sobre uma placa de vidro.

Para análise das amostras, a marca foi protegida com fita adesiva 3M® (São

Paulo, SP, Brasil) de cor transparente e largura 48 mm. A seguir, foi realizada a divisão da impressão labial em oito subquadrantes, enumeradas em sentido horário, sendo quatro subquadrantes superiores (1 a 4) e quatro inferiores (5 a 8) (Figura 2). A frequência dos tipos de sulco foi analisada, por um único pesquisador/classificador com auxílio de uma lupa, sob forte iluminação, onde cada tipo de sulco labial predominante no subquadrante foi anotado na ficha queiloscópica⁷.

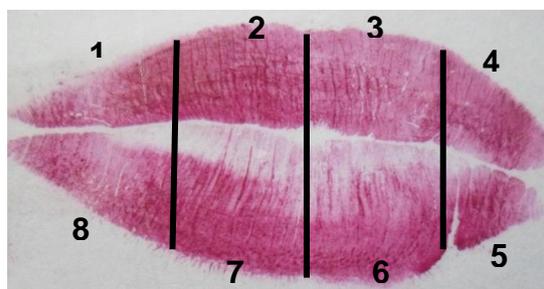


Figura 2. Impressão labial dividida em 8 subquadrantes, numerados no sentido horário, sendo de 1-4 superiores e de 5-8 inferiores.

Para a classificação dos sulcos labiais dos universitários, levaram-se em consideração os seis tipos principais de impressões dos lábios: Tipo I- linhas verticais completas e sulcos retos e bem definidos que correm verticalmente através do lábio e cobre toda sua extensão. Tipo I'- linhas verticais incompletas e os sulcos são retos, mas desaparece no meio do curso sem cobrir a extensão de todo o lábio. Tipo II- linhas ramificadas ou bifurcadas e os sulcos se bifurcam ao longo de seu trajeto. Tipo III- linhas entrecruzadas e os sulcos se cruzam em forma de aspas ou “X”. Tipo IV- linhas reticuladas e que produzem múltiplas

cruzes que dão aspecto de um retículo. Tipo V- linhas em outras formas. Neste caso estão os sulcos que não se pode classificar em nenhum dos casos anteriores⁸.

Os dados quantitativos obtidos no estudo foram processados no *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), e realizada à análise estatística descritiva e inferencial não paramétrica (Teste Qui-Quadrado e Razão de Verossimilhança), considerando o nível de significância de 5% ($p=0,05$).

RESULTADOS

Neste estudo sobre queiloscopia em uma amostra adulta jovem, com distribuição homogênea entre homens e mulheres, houve um leve predomínio de indivíduos de 20 a 22 anos (38,0%), e com significativa participação de acadêmicos de cor de pele branca (82,0%) - Tabela 1. De modo geral, não foram encontradas impressões labiais com o mesmo formato, tipo e quantidade de sulcos, tratando-se de impressões individuais e únicas para cada universitário avaliado. De acordo com a quantidade, foram verificados de 4-12 sulcos labiais por subquadrante para ambos os sexos, nos mais variados formatos e tipos.

Ao considerar a anatomia labial como um todo, depois de realizada a classificação dos oito subquadrantes, observou-se que o sulco Tipo I' é mais prevalente (26,3%) com ligeira predisposição para o sexo feminino (31,5%), em relação aos lábios masculinos (21,0%). Os padrões I e I' obtiveram maior frequência em mulheres (25,5% e 31,5%) quando comparada a homens da amostra investigada (23,0% e 21,0%,

respectivamente). Os sulcos Tipo II, contrariamente aos tipos supracitados, foram os mais prevalentes em indivíduos homens (24,0%) em detrimento de 17,0% de frequência em lábios femininos. Os sulcos Tipo III seguiram a mesma tendência de predisposição, sendo, no entanto, os mais raros do estudo, em homens (7,0%) e mulheres (4,0%) (Tabela 2).

Tabela 1: Análise descritiva segundo sexo, cor da pele e faixa etária da amostra do estudo.

VARIÁVEIS		n	%
SEXO	Masculino	25	50,0
	Feminino	25	50,0
COR DA PELE	Branca	41	82,0
	Parda	06	12,0
	Negra	02	4,0
FAIXA ETÁRIA	Amarela	01	2,0
	20-22	19	38,0
	23-25	15	30,0
	+ 26	16	32,0
TOTAL		50	100,0

A distribuição numérica e percentual do tipo de sulco labial em relação aos subquadrantes superiores (1 a 4) e inferiores (5 a 8) foram apresentadas nas Tabelas 3 e 4. O sulco Tipo I' obteve o maior percentual dentre os demais para homens no subquadrante superior 1 (44,0%), e para mulheres no subquadrante superior 4 (40,0%). A frequência dos Tipos II e IV também obtiveram proporções consideráveis, atingindo um percentual de 32,0% em homens, e apresentando-se prevalente em porções mediais do lábio superior (subquadrantes 2 e 3) - Tabela 3.

A frequência do tipo sulcular I obteve proporção considerável para o lábio

inferior, atingindo um percentual de 48,0% em mulheres nos subquadrantes 6 e 7. Os sulcos Tipo IV obtiveram as menores frequências (4,0%), chegando a possuir uma frequência nula em alguns subquadrantes analisados (5 e 8) - Tabela 4.

Em relação à variável sexo, não houve diferenças estatisticamente significativas quanto à análise individual nos subquadrantes superiores e inferiores e o padrão queiloscópio (Tabelas 3 e 4).

Tabela 2: Análise da variável Tipo de Sulco Labial segundo o sexo dos estudantes de Odontologia*.

TIPO DE SULCO	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Feminino		n	%
	n	%	n	%		
Tipo I	46	23,0	51	25,5	97	24,3
Tipo I'	42	21,0	63	31,5	105	26,3
Tipo II	48	24,0	34	17,0	82	20,5
Tipo III	14	7,0	08	4,0	22	5,5
Tipo IV	17	8,5	14	7,0	31	7,8
Tipo V	33	16,5	30	15,0	63	15,8
TOTAL	200	100,0	200	100,0	400	100,0

* Valor de n da tabela não corresponde ao número de participantes da pesquisa, uma vez, que para cada unidade amostral têm-se oito anotações na ficha queiloscópio e totalizaram-se 400 análises.

DISCUSSÃO

Em um estudo queiloscópio, é importante que o examinador tenha conhecimento teórico e prático da técnica a ser empregada, podendo assim, haver uma confiabilidade maior da classificação realizada¹¹. Segundo Oliveira; Rabello e Fernandes (2012)⁷, a queiloscopia pode se tornar difícil uma vez que os sulcos podem se sobrepor, e impossibilitar sua análise odontolegal.

Após a divisão da impressão labial em oito subquadrantes, obteve-se um total de 400 localizações destinadas à análise da frequência de diferentes tipos sulculares predominantes. Os tipos de sulcos com

maior expressividade encontrados no presente estudo foram os do Tipo I' e I, e que corroborou parcialmente a resultados descritos na literatura¹²⁻¹⁴.

Igualmente, em um estudo precedente conduzido por Barros; Silva e Galvão (2006)¹² foram evidenciados um maior número de sulcos labiais do tipo verticais incompletos e completos (Tipos I' e I). Similarmente, Basheer *et al.* (2017)¹³, ao pesquisar as impressões labiais de um total de 858 estudantes, homens e mulheres de uma população indiana, verificaram que o padrão predominante foi o do Tipo I (48,3%).

Tabela 3: Avaliação da variável Tipo de Sulco Labial Superior por subquadrante segundo o sexo dos estudantes de Odontologia.

TIPO DE SULCO	SEXO				TOTAL		p-valor
	Masculino		Feminino		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
SUBQUADRANTE 1							
Tipo I	06	24,0	03	12,0	09	18,0	0,301*
Tipo I'	11	44,0	09	6,0	20	40,0	
Tipo II	02	8,0	04	16,0	06	12,0	
Tipo III	-	-	01	4,0	01	2,0	
Tipo IV	-	-	02	8,0	02	4,0	
Tipo V	06	24,0	06	24,0	12	24,0	
SUBQUADRANTE 2							
Tipo I	05	20,0	03	12,0	08	16,0	0,560**
Tipo I'	04	16,0	09	36,0	13	26,0	
Tipo II	08	32,0	04	16,0	12	24,0	
Tipo III	02	8,0	02	8,0	04	8,0	
Tipo IV	05	20,0	06	24,0	11	22,0	
Tipo V	01	4,0	01	4,0	02	4,0	
SUBQUADRANTE 3							
Tipo I	06	24,0	04	16,0	10	20,0	0,577**
Tipo I'	03	12,0	07	28,0	10	20,0	
Tipo II	04	16,0	04	16,0	08	16,0	
Tipo III	02	8,0	03	12,0	05	10,0	
Tipo IV	08	32,0	04	16,0	12	24,0	
Tipo V	02	8,0	03	12,0	05	10,0	
SUBQUADRANTE 4							
Tipo I	04	16,0	03	12,0	07	14,0	0,682*
Tipo I'	09	36,0	10	40,0	19	38,0	
Tipo II	06	24,0	08	32,0	14	28,0	
Tipo III	03	12,0	01	4,0	04	8,0	
Tipo IV	-	-	01	4,0	01	2,0	
Tipo V	03	12,0	02	8,0	05	10,0	
TOTAL	25	100,0	25	100,0	50	100,0	

* Teste Qui-Quadrado.

** Razão de Verossimilhança.

Tabela 4: Avaliação da variável Tipo de Sulco Labial Inferior por subquadrante segundo o sexo dos estudantes de Odontologia.

TIPO DE SULCO	SEXO				TOTAL	p-valor	
	Masculino		Feminino				
	n	%	n	%			
SUBQUADRANTE 5							
Tipo I	07	28,0	05	20,0	12	24,0	0,375*
Tipo I'	04	16,0	05	20,0	09	18,0	
Tipo II	09	36,0	09	36,0	18	36,0	
Tipo III	02	8,0	-	-	02	4,0	
Tipo V	03	12,0	06	24,0	09	18,0	
SUBQUADRANTE 6							
Tipo I	07	28,0	12	48,0	19	38,0	0,277**
Tipo I'	05	20,0	07	28,0	12	24,0	
Tipo II	02	8,0	-	-	02	4,0	
Tipo III	03	12,0	01	4,0	04	8,0	
Tipo IV	01	4,0	01	4,0	02	4,0	
Tipo V	07	28,0	04	16,0	11	22,0	
SUBQUADRANTE 7							
Tipo I	05	20,0	12	48,0	17	34,0	0,002**
Tipo I'	03	12,0	08	32,0	11	22,0	
Tipo II	04	16,0	-	-	04	8,0	
Tipo III	02	8,0	-	-	02	4,0	
Tipo IV	03	12,0	-	-	03	6,0	
Tipo V	08	32,0	05	20,0	13	26,0	
SUBQUADRANTE 8							
Tipo I	06	24,0	09	36,0	15	30,0	0,084*
Tipo I'	03	12,0	08	32,0	11	22,0	
Tipo II	13	52,0	05	20,0	18	36,0	
Tipo V	03	12,0	03	12,0	06	12,0	
TOTAL	25	100,0	25	100,0	50	100,0	-

* Teste Qui-Quadrado.

** Razão de Verossimilhança.

De forma contrária, Molano *et al.* (2002)⁵, Tsuchihashi (1974)¹⁵ e Bernardi *et al.* (2018)¹⁶ relataram em suas pesquisas, uma maior prevalência dos sulcos Tipo III, pouco evidenciado nos resultados desta

pesquisa. E, em outro estudo conduzido por Oliveira; Rabello e Fernandes (2012)⁷, com 104 estudantes de Odontologia de João Pessoa/PB/Brasil, foram encontrados os

padrões sulculares mais evidentes Tipo II (25,5%) e Tipo III (23,2%).

Importante ressaltar que existem poucos estudos sobre queiloscopia realizados na população brasileira, e estas isoladas pesquisas^{7,12} foram realizadas na região Nordeste do Brasil. Portanto, ao que se desprende do conhecimento dos autores, este é o primeiro estudo realizado em adultos jovens da região Sul do país. Destaca-se, com isto, a necessidade de mais pesquisas com diferentes populações.

Quanto à distribuição do tipo de sulco labial em relação ao sexo, constatou-se neste estudo que, no subgrupo amostral masculino, os tipos mais frequentes foram os padrões II, I e I', enquanto nos participantes do grupo feminino, os padrões I', I e II obtiveram destaque percentual em ordem decrescente de importância.

Ainda de acordo com Oliveira; Rabello e Fernandes (2012)⁷, o sulco Tipo III (linha entrecruzada) é o mais encontrado na população masculina, seguido, em menores proporções do padrão Tipo II e Tipo IV. E no presente estudo as linhas do Tipo III foram pouco evidenciadas, principalmente na população masculina. Este fato pode ser justificado pela miscigenação encontrada na população brasileira, principalmente em alguns estados da região Nordeste do Brasil, e menos comum na região Sul do país.

Em outra pesquisa precedente realizada com 40 estudantes da Faculdade de Odontologia de Subharati, em Meerut, na Índia, os Tipos I, I' e II demonstraram-se mais prevalentes entre os indivíduos do sexo feminino¹⁷. O que corrobora, com os dados da presente pesquisa, em que os

sulcos labiais verticais completos e incompletos foram os que tiveram maior prevalência entre as mulheres.

Da mesma forma, Chaudhari *et al.* (2017)¹⁸, ao pesquisar as impressões labiais de um total de 150 indivíduos, com idades entre 25 e 50 anos, da população de Chhattisgarh, na Índia, verificaram que o padrão queiloscópico mais prevalente foi o Tipo I para ambos os sexos.

Ao analisar possíveis variações nos subquadrantes entre homens e mulheres, não observou-se no presente estudo, diferenças estatisticamente significantes entre os perfis queiloscópicos, que corrobora com Augustine *et al.* (2008)¹⁹, e difere dos resultados verificados por Oliveira; Rabello; Fernandes (2012)⁷, em que foram encontradas diferenças estatísticas significantes no lábio inferior, nos subquadrantes 6 e 8.

Jeergal *et al.* (2016)²⁰, também demonstraram que homens e mulheres apresentam diferenças estatisticamente significantes nos padrões de impressão labial para diferentes locais dos lábios, como o lábio medial inferior, assim como segmentos laterais superior e inferior. Isso demonstra que a distribuição das impressões labiais pode ser diferente entre homens e mulheres, e com predomínio variável de acordo com o segmento dos lábios. Provavelmente o resultado discordante, do estudo atual, em relação aos apresentados pelos autores anteriormente citados^{7,20}, ocorreu pela diferença existente nas características populacionais das amostras utilizadas para a realização das pesquisas.

A avaliação queiloscópica realizada no presente estudo não corroborou integralmente com os achados descritos pelos diferentes estudos analisados. O que pode ser explicado pelas diferenças étnicas populacionais entre os indivíduos avaliados; inexistência de um protocolo detalhado de coleta das impressões labiais, para minimizar e padronizar a técnica de análise; e um número reduzido de participantes desta pesquisa.

Os resultados de diversas pesquisas discutidas neste estudo demonstram que não há um padrão comum de perfil labial entre as diferentes populações e grupos sexuais do mundo^{5,15}. Dessa forma, há indicativo ou indícios de que o estudo dos perfis labiais em grupos populacionais, não seja o principal resultado destas pesquisas, mas sim que este método pouco utilizado e conhecido, deve ser difundido na área pericial, e podendo auxiliar com confiabilidade e eficácia nos processos de identificação humana^{7,21,22,23}.

Tal fato aliado aos poucos estudos referentes ao tema e encontrados em literatura nacional, sugerem a realização de

novos estudos transversais com tamanho de amostra maior, padronização de coletas e elaboração de protocolos de análises para validar o papel da queiloscopia na identificação forense, bem como o possível dimorfismo sexual entre sulcos labiais de homens e mulheres de diferentes regiões brasileiras.

CONCLUSÃO

No grupo de adultos jovens e brancos de uma amostra de universitários da região Sul do Brasil, os tipos de sulcos labiais mais encontrados foram o Tipo I' (verticais incompletos), seguido pelo Tipo I (verticais completos), segundo a classificação de Suzuki e Tsuchihashi. Constatou-se que, houve uma maior prevalência dos sulcos verticais incompletos (Tipo I') no sexo feminino e ramificados (Tipo II) no sexo masculino. De acordo com esta pesquisa, a queiloscopia não resultou em caracterizações com dimorfismos sexuais, e novos estudos se fazem necessários para sua utilização em casos que envolvam vestígios labiais em identificação humana.

ABSTRACT

Introduction: The cheiloscopia can be defined as the study, register and classification of grooves located on the surface of the lip tissue. Objectives: To analyze the cheiloscopic characteristics of university students from the Southern region of Brazil, as well as to identify possible variations between the participants' genders. Materials and methods: An observational, classificatory, and cross-sectional study was conducted with a convenience sample composed of 50 college students of Dentistry from a private educational institution. To collect lip prints, in each participant, a small amount of red lipstick was used, by spreading on the lips with flexible cotton swabs. Then the lips were pressed, in scroll motion, against white cardstock resting on a glass plate. After obtaining the lip impression, it was subdivided into eight sub-quadrants listed clockwise, and each type of groove analyzed was classified according to the system proposed by Suzuki and Tsuchihashi (1970). The data were analyzed statistically using the Chi-Square and Likelihood Ratio Tests ($p=0.05$). Results: Groove Type I' was more frequent (26.3%) followed by Type I (24.3%) and II (20.5%). According to the gender variable, Type II (24.0%) and I (23.0%) were more expressive in men, while grooves I' (31.5%) and I (25.5%) were prevalent in females. Conclusion: The types of lip grooves most found were Type I', followed by Type I in the group evaluated, with Types I' and II more prevalent, respectively for females and males. Cheiloscopia did not contribute significantly to sexual dimorphism, and further studies are needed for its use in cases involving lip traces in human identification.

KEYWORDS

Forensic dentistry; Human identification; Lip.

REFERÊNCIAS

1. Furlan ACK, Nogueira BS, Demetrio ATW, Lolli LF. Validação do método de carrea na região noroeste do estado do Paraná, Brasil. *Rev Bras Odontol Leg RBOL*. 2016; 3(1):15-23. <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v3i1.31>.
2. Vanrell JP. *Odontologia Legal e Antropologia Forense*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019.
3. Castro-Silva II, Silva OML, Veiga BMC. Uso da rugoscopia palatina como ferramenta biométrica: um estudo populacional em Niterói-RJ, Brasil. *Rev Odontol UNESP*. 2014; 43(3):203-8. <http://dx.doi.org/10.1590/rou.2014.028>.
4. Corte-Real A, Vieira DN. *Identificação em Medicina Dentária Forense*. Coimbra: Universidade de Coimbra; 2015.
5. Molano MA, Gil JH, Jaramillo JA, Ruiz SM. Estudio queiloscópico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. *Rev Facul Odontol Univ Antioquia*. 2002; 14(1):17-29.
6. França GV. *Medicina Legal*. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
7. Oliveira JU, Rabello PM, Fernandes LCC. Estudo queiloscópico em graduandos de Odontologia. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012; 12(4):521-8. <http://dx.doi.org/10.4034/PBOCI.2012.124.12>.
8. Suzuki K, Tsuchihashi Y. New attempt of personal identification by means of lip print. *J Indian Dent Assoc*. 1970; 42(1):8-9.
9. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e atualiza a resolução 196. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 12 de fevereiro de 2020.
10. Garbin CAS, Amaral MA, Greggi RSS. Análise e classificação da rugosidade palatina em uma população brasileira. *Rev Bras Odontol Leg RBOL*. 2017; 4(3):48-56. <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v4i3.125>.
11. Fernandes LCC, Soares ACM, Oliveira JA, Soriano EP, Santiago BM, Rabello PM. A queiloscopia na identificação humana: o papel da calibração. *Rev Bras Odontol Leg RBOL*. 2017; 4(1):25-33. <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v4i1.83>.
12. Barros GB, Silva M, Galvão LCC. Estudo queiloscópico em estudantes do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana-BA. *Rev Saúde Com*. 2006; 2(1):3-11.
13. Basheer S, Gopinath D, Shameena PM, Sudha S, Lakshmi JD, Litha. Correlation of lip patterns, gender, and blood group in North Kerala population: a study of over 800 individuals. *J Forensic Dent Sci*. 2017; 9(2):73-7. <http://dx.doi.org/10.4103/jfo.jfds.8.16>.
14. Cardoso Fernandes LC, Araújo Oliveira J, Rabello PM, Santiago BM, Diniz de Carvalho MV, Soriano EP. Cheiloscopia in individuals with Down syndrome and their nonsyndromic biological sibilings. *J Forensic Odontostomatol*. 2019; 37(2):9-17.
15. Tsuchihashi Y. Studies on personal identification by means of lip prints. *Forensic Sci*. 1974; 3(3): 233-48. [https://doi.org/10.1016/0300-9432\(74\)90034-X](https://doi.org/10.1016/0300-9432(74)90034-X).
16. Bernardi S, Bianchi S, Continenza MA, Pinchi V, Macchiarelli G. Morphological study of the labial grooves' pattern in an Italian population. *Aus J Forensic Sci*. 2018; 1-10. <https://doi.org/10.1080/00450618.2018.1541192>;
17. Gondivkar SM, Indurkar A, Degwekar S, Bhowate R. Cheiloscopia for sex determination. *J Forensic Dent Sci*. 2009; 1:56-60. <https://doi.org/10.4103/0974-2948.60374>.
18. Chaudhari SH, Sahay S, Kawanpure H, Mugadlimath A, Sane M, Gathe B. A study of cheiloscopic patterns in chhattisgarh population. *J Forensic Med. Toxicol*. 2017; 11(2): 119. <https://doi.org/10.5958/0973-9130.2017.00078.0>.
19. Augustine J, Barpande SR, Tupkari JV. Cheiloscopia as an adjunct to forensic identification: a study of 600 individuals. *J Forensic Odontostomatol*. 2008; 26(2):44-52.
20. Jeergal PA, Pandit S, Desai D, Surekha R, Jeergal VA. Morphological patterns of lip prints in Mangaloreans based on Suzuki and Tsuchihashi classification. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2016; 20(2):320-7. <https://doi.org/10.4103/0973-029X.185896>.
21. Stamm ADB. Propuesta de nueva clasificación de huellas labiales a través de estudio preliminar comparativo en población militar Argentina. *Rev Bras Odontol Leg RBOL*. 2014; 1(1):92-103. <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v1i1.11>.
22. Kaul R, Padmashree SM, Shilpa PS, Sultana N, Bhat S. Cheiloscopic patterns in Indian population and their efficacy in sex determination: a randomized cross-sectional study. *J Forensic Dent Sci*. 2015; 7(2):101-6. <http://dx.doi.org/10.4103/0975-1475.156192>.
23. Jain S, Poojitha V, Bhatia M. A cheiloscopic approach for unique identification among indian subpopulation. In: Singh R, Choudhury S, Gehlot A. *Intelligent Communication, Control and Devices*. Singapore: Springer; 2018:624. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5903-2_178.