



ANÁLISE DAS MARCAS DE MORDIDA NA ODONTOLOGIA FORENSE: revisão de literatura

ANALYSIS OF BITE MARKS IN FORENSIC DENTISTRY: literature review

Eldiane Thaís Araújo Almeida¹, Michelly de Sousa Malhada²; Sayasy de Sousa Lima³

RESUMO

Sabendo que não é possível existir duas pessoas com padrões dentários iguais, a identificação humana através de marcas de mordida surge como uma ferramenta que contribui decisivamente na identificação do criminoso. Os dentes podem ser usados como meio de defesa ou ataque durante uma agressão ou abuso sexual, estando em lugares específicos dependendo de cada situação. Quando identificadas, as mordeduras devem ser descritas minuciosamente, levando em consideração a sua localização, forma, tamanho, cor e tipo de lesão. Essas evidências serão analisadas e comparadas através de técnicas e meios tecnológicos. O presente estudo objetiva evidenciar a relevância da análise da marca de mordida na identificação criminal em odontologia forense. Dentre as técnicas utilizadas para analisar as mordeduras estão as comparações através de fotografias da mordida com um molde dos dentes do suspeito, sobreposição sobre modelos, fotocópia, fotográfica por fotocopadora e a sobreposição radiográfica, além do método de coloração, polvilho e sobreposição por computador, scanner tridimensional, registro de pontos métricos e estudo de espécies bacterianas. As bases de pesquisas utilizadas foram: Google acadêmico e Scielo. Quando bem executadas as técnicas de identificação através da marca de mordida têm grande valia e potencial para excluir ou incluir suspeitos, porém na esfera da odontologia forense o estudo das mordeduras como evidência possui limitações, pois além das lesões se modificarem com o tempo, muitas vezes as mordeduras não são analisadas como prova.

Palavras-chave: Odontologia legal; Mordida; Identificação.

ABSTRACT

Knowing that it is not possible for two individuals to have identical dental patterns, human identification through bite marks emerges as a tool that decisively contributes to the identification of the criminal. Teeth can be used as a means of defense or attack during assault or sexual abuse, being in specific places depending on each situation. When identified, bites must be minutely described, taking into consideration their location, shape, size, color, and type of lesion. These evidences will be analyzed and compared through techniques and technological means. The present study aims to demonstrate the relevance of bite mark analysis in criminal identification in forensic dentistry. Among the techniques used to analyze bites are comparisons through photographs of the bite with a mold of the suspect's teeth, overlap on models, photocopy, photographic by photocopier, and radiographic overlap, in addition to the staining method, powder and computer overlap, three-dimensional scanner, metric point registration, and study of bacterial species. The research bases used were: Google Scholar and Scielo. When well executed, identification techniques through bite marks have great value and potential to exclude or include suspects, but in the sphere of forensic dentistry, the study of bites as evidence has limitations, as in addition to the lesions changing over time, often bites are not analyzed as proof.

Keywords: Forensic dentistry; Bite; Identification.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Resolução nº 63 de 08/04/2005/CFO – Conselho Federal de Odontologia, Capítulo VII, Seção IV:

A Odontologia Legal é a especialidade que tem objetiva a pesquisa de fenômenos psíquicos, físicos, químicos e biológicos que podem atingir ou ter atingido o homem, vivo,

¹ Graduanda em Odontologia pela Faculdade Cathedral; eldianealmeida05@gmail.com

² Graduanda em Odontologia pela Faculdade Cathedral; msmalhada@gmail.com

³ Cirurgiã dentista; Professora titular da Faculdade Cathedral; sayasy10@hotmail.com

morto ou ossada, e mesmo fragmentos ou vestígios, resultando lesões parciais ou totais reversíveis ou irreversíveis¹.

Quando identificadas na análise forense as mordeduras devem ser descritas com dados demográficos, localização, forma, tamanho, cor e tipo de lesão². Após isso, deve ser feita uma coleta de evidências do suspeito e da vítima, que inclui fotografia, amostra de tecido, impressões, coleta de saliva e por fim as evidências serão analisadas e comparadas através de técnicas e meios tecnológicos³.

Dentre os atributos para qualificar os dentes de determinada mordida e identificar os suspeitos destacam-se a forma, tamanho, restos radiculares, apinhamento, restaurações, erosão, má oclusão dentária, falta de um elemento, má formação dos dentes, prótese e implantes na boca⁴.

A singularidade da distribuição dos dentes em cada cavidade oral é algo facilmente observado, ao passo que há uma similaridade em relação a características comumente associadas a tais elementos denominados "características da classe dos dentes", servindo como base para identificação. Outros indicativos que auxiliam nas identificações são: anomalias dentárias, restaurações e patologias dentais, além da ocupação, hábitos, sexo, etnia/raça, idade⁵.

As lesões corporais advindas da violência física, sexual e moral nem sempre são cometidos por algum tipo de arma, mas sim através do uso da força física⁶. Podem ser variados os sinais de abuso sexual e vão desde manifestações físicas a emocionais. A maior parte das lesões físicas estão localizadas na região de cabeça e pescoço. Marcas de mordedura em conjunto com equimoses de sucção no pescoço são manifestações claras e devem gerar suspeita⁷.

As marcas de mordida no contexto da violência vêm associadas com uma disparidade de poder entre agressor e vítima (adultos e criança, homem e mulher), sendo a mordida usada como ferramenta de crueldade. Nos crimes de violência sexual, tais marcas se fazem muito presentes, frequentemente gerando lesões corto-contusas, onde adquirem um aspecto equimótico no centro da lesão produzida pela sucção e pressão da língua, características comuns associadas a crimes sexuais. A região atingida apresenta características de agressividade, tanto visual quanto histológico⁸.

Com base no local onde as mordidas foram infligidas é possível identificar a motivação da lesão. Em casos de violência sexual, em mulheres, na maioria das vezes as mordidas são provocadas nos seios, abdômen, coxas e púbis e nos homens são encontradas nas costas, ombros e pênis. Quando são ferimentos ocasionados na tentativa de defesa, o agressor tende a receber as mordidas em antebraços e mãos⁹.

Os operadores do direito desconhecem o potencial e as possibilidades do emprego da perícia odontológica na constatação de fatos de interesse da justiça. A análise desta perícia é fundamentada na precisão de seus resultados pelo arcabouço de evidências que somente um odontólogo possui a competência para a interpretação e o registro destes dados em virtude do seu conhecimento técnico e científico especializados¹⁰.

O presente estudo objetiva evidenciar a relevância da análise da marca de mordida na identificação criminal em odontologia forense

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo a lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966 que regulamenta a atuação da odontologia no Brasil, o cirurgião-dentista está apto a atuar no setor forense, sendo segurado por legislação federal, seu território de competência se estende por áreas como antropologia, genética, bioquímica, balística forense, tanatologia e traumatologia forense, computação e mixagem de imagens, radiologia, além do exame de vestígios dentários, tudo endossado por lei federal¹¹.

O odontologista atua diretamente com análises, perícia, conjectura de eventos e acontecimentos a partir dos seus conhecimentos odontológicos, que envolvem desde matérias mais básicas às mais complexas ou até se estendem para outras áreas de conhecimento, a serviço da justiça¹².

Através de seus conhecimentos primordiais técnicos e científicos o cirurgião dentista torna-se o profissional especializado mais adequado para realizar coleta de evidências periciais na região de cabeça e pescoço ou vestígios correlatos, visto que, o odontologista é capaz de descrever em detalhes características relacionadas à cavidade oral e regiões de cabeça e pescoço, assim falhas em uma descrição precisa no laudo pericial podem ser evitadas¹³.

Para a justiça o profissional em Odontologia forense tem papel primordial, o estudo odontológico é empregado na designação de suspeitos, vítimas e crimes, as análises realizadas por esses profissionais não são limitadas a cavidade bucal, se estendem para todas as áreas do corpo, principalmente em situações de violência física em que ocorrem lesões por mordedura na pele¹⁴.

As marcas de mordida, que podem ser achadas tanto em pele humana quanto em alimentos, constituem um extenso campo de estudos e análises na área da odontologia legal, quem pode reconhecer e interpretar tais lesões e marcas produzidas pela mordida humana com riqueza de detalhes são cirurgiões dentistas especialistas em odontologia forense¹⁵.

Segundo a ABFO a marca da mordida humana é definida como uma lesão de agressão, circular ou oval, formada por dois arcos em formato de U, opostos e simétricos, sendo suas bases separadas por espaços. Nos cantos pode haver abrasões, contusões e/ou lacerações que refletem o tamanho, a forma e a localização das superfícies de contato dos dentes, tendo aspecto de um rosário de pequenos ferimentos contusos¹⁶.

Ademais, pode ser levada como relevante os tipos dentais reproduzidos nas lesões por mordida, pois cada grupo de dentes gera um tipo de registro e um formato específico, sendo que dentes incisivos deixam impressões retangulares nas superfícies, caninos determinam marcas ovais ou triangulares, pré-molares e molares produzem formas triangulares, circulares ou trapezoides¹⁷.

Cada arcada é singular e possui características exclusivas capazes de reconhecer uma identidade. Quando um indivíduo morde determinada superfície os seus dentes ficam reproduzidos, possibilitando a indicação do número e peculiaridades dos dentes, dinâmica de oclusão, função muscular, movimento dentário individual e disfunção da articulação temporomandibular. O que as classificam como evidências criminais¹⁸.

Nas lesões por mordida humana, as arcadas dentárias tem o papel de instrumento corto contundente apresentando na lesão, equimose e escoriação formadas pelo fechamento da mandíbula seguida de sucção da pele impulsionada pela língua¹⁹.

Quando encontradas mordidas na pele pode-se considerar que ocorreu confronto entre vítima e agressor fruto de uma agressão ou abuso sexual, onde os dentes foram utilizados como meio de defesa ou ataque, os casos mais comuns onde ocorrem mordeduras são de abuso sexual, homicídios, violência doméstica, assaltos, abuso infantil, entre outros, quando relacionados à de violência pode significar um meio de sobrevivência para a vítima ou uma expressão de sentimento de posse para o criminoso²⁰.

Das características que permitem a mordida ser particular em cada indivíduo, está a elevada resistência dos dentes e elementos odonto restauradores que mesmo em elevadas temperaturas permanecem inteiros. Além disso, lábio e rugas do palato apresentam características igualmente singulares, sendo que o último permanece inalterável postumamente por certo período²¹. Também se tornam características específicas as anomalias presentes na arcada, alterações de número, tamanho, forma e erupção ou não erupção²².

No âmbito jurídico, a mordedura pode ser aplicada como evidência válida em uma investigação criminal se conter detalhes e informações suficientes para identificar ou reduzir a quantidade de suspeitos. São comumente encontradas em crimes de homicídio, abusos domésticos e sexuais, nesses casos as marcas auxiliam na culpabilidade ou exclusão de suspeitos. Assim sendo, as marcas de mordidas podem conter grande valor médico-jurídico se coletadas e analisadas corretamente²³.

Determinadas evidências podem ser consideradas provas circunstanciais, porém as impressões dentárias presentes na vítima podem ser um indicador direto de que o acusado esteve

com a vítima em algum momento. Quando tais marcas são encontradas em crianças, dificilmente são derivadas de acidentes, e precisam ser apontadas como abuso infantil até que seja feita uma análise e comprovação do fato ocorrido. Nesse caso, o cirurgião-dentista com especialidade em odontologia legal é capaz de identificar e avaliar, junto ao clínico, se a marca derivada da mordida indica abuso ou violência sexual¹⁵.

Ao ser solicitado por autoridades judiciais e policiais a perícia odontológica realiza uma coletânea de dados através de técnicas especializadas e a soma de pontos coincidentes constituem provas inquestionáveis para o perito na identificação odonto e médico legal¹⁰.

Segundo a ABFO (American Board of Forensic Odontology) ao realizar a coleta de informações sobre determinada lesão os profissionais devem discutir, explicar a natureza e identificar um padrão que demonstrará se são características de mordida humana através do tamanho, forma, disposição e distribuição dos dentes reproduzidos nas marcas presentes²⁴.

Através dos requisitos biológicos básicos como unicidade, perenidade e imutabilidade a arcada dentaria mostra sua importância. Os estudos relacionados a mordida humana, sua impressão na pele ou em alimentos e em outros objetos são realizados a partir da análise de forma, localização, tamanho e características específicas²⁰.

Segundo com Coutinho et al, marcas de mordida podem ser analisadas através de provas físicas e biológicas. Se referindo as evidências físicas, os estudos contemplam comparações da impressão na vítima com características singulares do suspeito. Quando a marca esta acompanhada de saliva, é registrada como evidência biológica sendo coletada do alvo da agressão²¹.

Existem cinco requisitos básicos pelos quais um processo de identificação deve passar para que a amostra seja considerada confiável, sendo eles três biológicos: a) unicidade, indicativo de que determinada característica é única, podendo ser ligada a um único indivíduo; b) imutabilidade, quando a evidência segue inalterada pelo tempo até o fim da vida, resiste a acidentes químicos e mecânicos; e c) perenidade, característica que resiste ao tempo mesmo após a morte, não desaparecendo com o envelhecimento. E dois requisitos técnicos: d) praticabilidade, critério que leva em consideração custos, facilidade da coleta, mão de obra qualificada disponível etc.; por fim e) classificabilidade, diz respeito ao processo de identificação e ordem no armazenamento dos registros, possibilitando seu arquivamento e fácil localização quando for necessário ser consultado².

O exame de coleta de informações pode ser dividido em três partes, descrição da marca, coleta de evidências da vítima e coleta de evidências do suspeito. Na descrição da marca deve conter informações demográficas, localização, forma, coloração da lesão, tamanho e classificação de lesão. Na coleta de evidências da vítima após o exame de inspeção de mudanças da marca se faz a coleta fotográfica, coleta de saliva, tomada de impressões da superfície da mordida e no caso de cadáveres podem ser retiradas amostras de tecidos. Em relação à coleta de evidências dos suspeitos devem ser realizadas fotografias, exames intrabucais e extrabucais, impressões de cada arco dentário e confecção de moldes em gesso²⁵.

Quanto a análise das marcas de mordida na pele inicialmente podemos dividir em quatro fases: determinação/identificação da marca, análise de associação padrão de marcas de dentes, análise métrica e comparação⁹.

As mordeduras podem ser classificadas quanto à tipo de lesão (hemorrágicas, abrasivas, contusas, lacerativas, incisivas, avulsivas e artefatos) severidade (petéquias, contusões, lacerações e avulsões) e intensidade (claramente definido, obviamente definido, muito notável e lacerado)⁹.

As técnicas utilizadas para análise das mordeduras são divididas em duas categorias, sendo elas as técnicas clássicas e as modernas. As clássicas se subdividem em métodos diretos e indiretos, os métodos diretos consistem na comparação através de fotografias da mordida com um molde dos dentes do suspeito. Já nos métodos indiretos, é necessário um traçado prévio da dentada que envolve diversos tipos de sobreposição, sendo eles sobre modelos, fotocópia, fotográfica, por fotocopadora e a sobreposição radiográfica, além do método de coloração e polvilho. Nas técnicas

modernas se encontram a sobreposição por computador, scanner tridimensional, registro de pontos métricos e estudo de espécies bacterianas²⁶.

Uma das categorias da análise que sempre deve ser utilizada é a Associação Padrão, que consiste na sobreposição de imagens dos objetos em questão, a fim de observar similaridades ou divergências entre a mordida e o arco dental suspeito²³.

As técnicas que conferem menos distorção nas imagens são as de registro 3d. Através do escaneamento de moldes de gesso do suspeito e da marca de mordida (podendo ser utilizado um software específico para mapeamento e montagem de um modelo 3d utilizando também fotografias), as imagens são digitalizadas e podem ser utilizadas para comparações em numerosos ângulos sem a preocupação com alterações de tempo, sendo a técnica com maior porcentagem de sucesso em identificação²⁷.

Em situações de lesões corto contusas ou lacerações na superfície cutânea, tais lesões podem ser moldadas com auxílio de matérias de moldagem de alta precisão, do tipo silicone ou vinipolissiloxano, posteriormente é possível reforçar tal moldagem aplicando gesso, material mais rígido e duro, para evitar que a impressão sofra deformações²⁵.

O melhor material para coleta de impressões são os polivinilsiloxanos, por apresentarem maior estabilidade dimensional. Após obtidas as impressões em negativo da mordida, é realizado um molde positivo em gesso com as individualidades da marca encontrada. Importante frisar a relevância de uma correta coleta de evidência, sendo crucial para que as marcas sejam preservadas e tenham validade em julgamento⁹.

Quando as marcas de uma mordedura são analisadas em um curto período entre a sua produção e a execução do exame pericial, sem que as modificações ocorridas pelo tempo possam causar alterações significantes, os dados apurados corroboram para sustentar a incontroversa identificação da pessoa que provocou a lesão e possibilitam a indicação do agente, assim como informações sobre a violência da agressão, a sequência na produção de mordidas, a análise de sua produção *intra vivam* ou *post mortem*¹⁰.

Dentro da medicina dentária forense, o registro fotográfico tem valor incontestável e usualmente é a base para determinar o responsável pelo crime, já que ela é suscetível a documentação, preservação e análise. A fotografia é perdurável e institui uma memória futura. Apesar de algumas desvantagens, seu valor é insubestimável, sendo recomendada sua utilização¹⁹.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo científico trata-se de uma revisão de literatura. A metodologia aplicada foi baseada em buscas de artigos nos idiomas inglês e português publicados preferencialmente entre os anos de 2013 e 2022. Porém, artigos e livros importantes para odontologia legal publicados em anos anteriores de 2007 a 2022 foram incluídos.

As bases de pesquisas utilizadas foram: Google acadêmico e Scielo. Como critério de inclusão foram utilizados aqueles que estavam disponíveis na íntegra e como critério de exclusão artigos não disponíveis de forma gratuita e sem relação com o tema.

4 DISCUSSÃO

Para Almeida (2012), na análise forense de mordidas, é crucial levar em consideração uma série de fatores, tais como a elasticidade do tecido, a localização da lesão, a força aplicada no momento da mordida, sua duração, a pressão da língua, os movimentos da vítima, o intervalo de tempo entre a ocorrência da lesão e a coleta de evidências, bem como a dinâmica dos movimentos durante a mordida. Esses elementos podem provocar distorções significativas, e sua devida consideração é essencial para uma análise precisa.

Entendendo tais fatores de alteração, Abreu; Ferrari (2022), ressaltam sua relevância no momento da análise, assim sendo, com o objetivo de estabelecer diretrizes claras, a ABFO (American Board of Forensic Odontology) publicou orientações que enfatizam a importância de

coletar evidências tanto da vítima quanto do suspeito, além de estabelecer uma base sólida para o processo de coleta. Essas diretrizes têm como propósito assegurar uma abordagem metodológica adequada na análise das marcas de mordida, promovendo a obtenção de resultados precisos e confiáveis.

De acordo com Vanrell (2009), além da boa inspeção da marca, a fotografia é um dos melhores métodos para documentar a análise realizada das mordeduras, pois é imprescindível e duradoura quando feita cuidadosamente para que não ocorram distorções.

Assim sendo, Almeida (2012), reafirma que dentro da medicina dentária forense, o registro fotográfico tem valor incontestável e usualmente é base para determinar o responsável pelo crime, já que institui uma memória futura.

Já para Santos (2012) técnicas de registro 3d de capturas de imagens apresentam mais eficiência, pois o método de escaneamento das marcas de mordida não é suscetível a muitas distorções, mesmo com a interferência do tempo e podem ser analisadas e comparadas em inúmeros planos.

Franco (2014) ressalta que a deformação, distorção e encolhimento apresentadas em algumas marcas são um grande empecilho na análise das mordeduras, independente da técnica aplicada, o que conseqüentemente interfere na sua apresentação como prova pericial. ALMEIDA, 2012 reafirma que o principal motivo de impugnação da justiça é a distorção na aparência das mordeduras, o que causa dificuldade na conclusão da análise.

Mânica (2016), endossa que atualmente, há maior segurança no uso da análise de marca de mordida em relação a diferenciações. No entanto, é necessário o desenvolvimento de metodologias mais científicas, precaução no uso e reconhecimento das limitações para tornar a análise mais confiável.

Melo et al, (2021) concorda que quando há marcas nítidas a identificação através dessas mordeduras tem extrema relevância, pois pode associar ou excluir suspeitos em determinados casos, auxiliando a elucidar questões cruciais sobre o crime, principalmente em situações de extrema violência em que a lesão de mordida pode ser a evidência singular disponível.

Para Carneiro (2021), quando utilizadas as metodologias corretas de maneira categórica, à uma evidente ausência de contradições e uma marcante compatibilidade entre a mordedura encontrada e as arcadas dentárias do suspeito. É de extrema importância realizar estudos cada vez mais aprofundados com o objetivo de manejar essas evidências de maneira científica, a fim de demonstrar seu valor, principalmente em casos de crimes violentos e contra a vida. Recomenda-se a condução de novas pesquisas sobre o tema, visando o aumento da frequência de uso dessas evidências e a redução dos riscos de erros por meio do aprimoramento contínuo das técnicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de um Cirurgião dentista especializado em odontologia forense é de suma importância, pois este profissional descreverá com propriedade e riqueza de detalhes as lesões provenientes da cavidade bucal. É possível notar que muitas vezes as lesões de mordida são negligenciadas e não são analisadas como prova de alguns crimes, mas a identificação realizada através das marcas de mordida é de grande valia para a justiça, podendo auxiliar na exclusão ou identificação de quem praticou tal ato. Uma das maiores dificuldades são as alterações dos detalhes ocorridas nas marcas com o passar do tempo, porém quando associadas e bem executadas as técnicas de identificação apresentam menor possibilidade de erro, sendo relevantes para comprovação de crimes.

REFERÊNCIAS

1. Conselho Federal de Odontologia – Código de Ética Odontológico – Rio de Janeiro, CFO 2006.

2. FERNANDES, M. M. et al. **Verificação Do Tempo De Percepção Da Unicidade Em Marcas De Mordidas E Sua Aplicação Forense: Estudo Piloto**. RBOL- Revista Brasileira de Odontologia Legal, 2019 [08 de fevereiro de 2023]; 6 (3): [p. 15-25]. Disponível em: <https://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/254/220>.
3. SILVA, N. T. D. **Identificação Humana Através Da Análise De Marcas De Mordidas Por Diferentes Técnicas De Rastreamento E Substâncias Alimentares**. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Bacharelado em Odontologia, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/25832>. Acessado em: 24 out. 2022.
4. MARCHI, J. **Crimes solucionados através de marcas de mordidas: revisão de literatura. Trabalho de conclusão de curso em Odontologia**. São Paulo: Universidade São Francisco, 2018. Disponível em: <https://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/3179.pdf>. 09 ago. 2022.
5. KRISHAN, K.; KANCHAN, T.; GARG, A. K. **Dental Evidence in Forensic Identification – An Overview, Methodology and Present Status**. The Open Dentistry Journal, v. 9, p. 250-256, 2015. Acessado em: 08 ago. 2022.
6. DANTAS, L. R. S. **“Choram As Rosas”: Histórias De Mulheres Vítimas De Violência**. Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia, Curso de Bacharelado em Enfermagem, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, Paraíba, Brasil, 2015. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/8751/3/LIANDRA%20REIS%20SILVA%20DANTAS%20-%20TCC%20BACHARELADO%20EM%20ENFERMAGEM%20CES%20202015_1.pdf. Acessado em: 15 fev. 2023.
7. ALVES, M. A. et al. **Importância do cirurgião-dentista no diagnóstico de abuso sexual infantil – revisão de literatura**. RBOL- Revista Brasileira de Odontologia Legal, 2016 [08 de agosto de 2022]; 3(2): [p. 92–99]. Disponível em: <https://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/73/91>.
8. QUEIROZ, Fernanda Bruni. **Agressão humana e marcas de mordidas: a vulnerabilidade de mulheres e crianças**. Dissertação (Mestrado em Serviços de Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, University of São Paulo, São Paulo, 2010. doi:10.11606/D.6.2010.tde-31102011-110511. Acesso em: 2022-08-24. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-31102011-110511/publico/FernandaBruni.pdf>. Acessado em: 10 ago. 2022.
9. BOLLER, G; KOHLER. T. **Marca de mordida e identificação humana**. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Bacharelado em Odontologia. Universidade Cesumar – Maringá, Paraná, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/eldia/Downloads/TCC%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/eldia/Downloads/TCC%20(3).pdf). Acesso em: 24 ago. 2022.
10. ROSA, A. B. S. **A importância jurídica da perícia odontolegal em casos de lesão corporal por mordedura**, 2019. <http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/3729/1/TG-238373.pdf>. Acessado em 20 ago. 2022.

11. PEREIRA, T. S. **Métodos para identificação de marcas de mordida e sua importância para Odontologia Legal: uma revisão de literatura.** Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/176562>. Acesso em: 24 ago. 2022.
12. MORETTO, M. J.; HORIUCHI, Z. H. F. N.; COSTA, B. O.; TAVARES, M. de S. **A atuação do odontologista: conceito, história e recursos de identificação.** Journal of Multidisciplinary Dentistry, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 36–40, 2020. [15 de setembro de 2022]; DOI: 10.46875/jmd.v10i1.31. Disponível em: <https://jmdentistry.com/jmd/article/view/31>.
13. SILVA, V. R.; TERADA, A. S. S. D; SILVA, H. A. **A importância do conhecimento especializado do cirurgião dentista nas equipes de perícia oficial do Brasil.** Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL, 2015. Disponível em: <https://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/22/27>
14. SANTO, A. C. E; CALDEIRA, P. S. **Identificação forense: marcas de mordida.** São Paulo: Universidade de Taubaté; 2021.
15. MARQUES, J. A. M. **Prevalência de lesões causadas por mordidas humanas e desenvolvimento de técnica para análise de mordidas na pele em investigações criminais.** 2007. 101 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/104207>.
16. GOETTEN, I. F. S. **Avaliação de lesões corporais em vítimas de mordedura.** Revista brasileira de criminalística, 2014. file:///C:/Users/eldia/Downloads/76-341-1-PB%20(1).pdf
17. ARAUJO, L. G. **Análise física e biológica das marcas de mordida em alimentos e atos de sucção de bebidas para fins de identificação humana.** Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/58/58131/tde-03022015-103133/publico/ME_Lais_Araujo_Corrigido.pdf
18. MELO, M. V. et al. **Identificação da análise de marcas de mordida em odontologia forense: uma revisão da literatura.** Research, Society and Development, 2021. [08 ago. de 2022] 10(14) [e371101422142]. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22142>.
19. ABREU, R. T; FERRARI, L. E. **Marcas De Mordida E Métodos De Identificação Na Odontologia Forense: Uma Revisão De Literatura,** 2022. http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/6130/1/Leonardo%20Enzo%20Kato%20Ferrari_Rebeca%20Tonelli%20de%20Abreu.pdf. Acesso em: 27 fev. 2023.
20. NADAL, L. et al. **Identificação Humana Através De Marcas De Mordida: Uma Revisão da Literatura,** 2019. [17 nov. 2022] 53. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosodontologiaunifeso/article/download/2690/1233>
21. COUTINHO, C. G. V. et al. **O papel do Odontologista nas perícias criminais.** Revista da Faculdade de Odontologia – UPF, 2014. [22 ago. 2022] 18 (2): [217-223]. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rfo/v18n2/a17v18n2.pdf>.

22. TRABÚLO, C. R. T. A. **Anomalias Congénitas com Interesse Médico-Legal**. Universidade Fernando Pessoa, Portugal, 2017. Disponível em:
https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6397/1/PPG_27731.pdf. Acesso em: 22 ago. 2022.
23. GOMES, I. S. A. et al. **Importância da identificação humana através de marcas de mordida: uma revisão da literatura**. *Derecho y Cambio Social*, 57. P. 722-737, 2019. [18 de setembro de 2022]; 2005-5822. Disponível em:
<https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosodontologiaunifeso/article/download/2690/1233>.
24. AMERICAN BOARD OF FORENSIC ODONTOLOGY (ABFO), Standards and Guidelines for Evaluating Bitemark, 19-02-2018.
25. VANRELL, J. P. **Odontologia Legal e Antropologia Forense**. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. Brasil.
26. ALMEIDA, V. S. C. **Marcas de mordida e a identificação humana**. 2012. Monografia apresentada à Universidade Fernando Pessoa para obtenção do grau de Mestre em Odontologia. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3421/3/T_CristianaAlmeida.pdf. Acessado em: 03 set. 2022.
27. SANTOS, L. M. M. V. **Identificação Humana Através Da Análise De Marcas De Mordidas: Revisão Integrativa Da Literatura**. 2015. Disponível em:
https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/17347/2/Lucas_Meneses_Madureira_Vieira_dos_Santos_TCC.pdf. Acessado em: 05 mar. 2023.
28. FRANCO, C. P. P. G. **Marcas de Mordida e a Medicina Dentária Forense**. Trabalho para obtenção do grau de Mestre em medicina Dentária, Universidade Fernando Pessoa, 2014. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4600/1/PPG_19945.pdf. Acessado em: 20 abril de 2023.
29. MÂNICA, S. **Dificuldades e limitações do uso de análise de marcas de mordida em odontologia forense – uma carência de ciência**. v. 3 n. 2 (2016): RBOL. Disponível em:
<https://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/57>. Acessado em: 23 de abril de 2023.
30. CARNEIRO, U. A. et al. **Importância do odontologista nas perícias criminais: análise de marca de mordida humana em um caso de homicídio**. Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Direito, Universidade de Taubaté, São Paulo, 2019. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/19326/17463/239499#:~:text=Conclus%C3%A3o-,A%20atribui%C3%A7%C3%A3o%20do%20perito%20odontologista%20transcende%20os%20exames%20necrosc%C3%B3picos%3A%20sua,justi%C3%A7a%20para%20averigua%C3%A7%C3%A3o%20da%20verdade>. Acessado em: 05 mar. 2023.