

JULIANE GONÇALVES DE MARCHI

**CRIMES SOLUCIONADOS ATRAVÉS DE MARCAS DE  
MORDIDAS: REVISÃO DE LITERATURA**

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO – CURSO DE ODONTOLOGIA  
Bragança Paulista  
2018

JULIANE GONÇALVES DE MARCHI

**CRIMES SOLUCIONADOS ATRAVÉS DE MARCAS DE  
MORDIDAS: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso de  
Odontologia.

Orientadora Temática: Ana Carolina da Graça  
Fagundes.

Orientadora Metodológica: Valdinéia Maria  
Tognetti

# SUMÁRIO

1. ARTIGO - Crimes solucionados através de marcas de mordidas: revisão de literatura .....	3
2.REFERÊNCIAS.....	12
3.ANEXOS.....	14

# 1. ARTIGO - Crimes solucionados através de marcas de mordidas: revisão de literatura

## RESUMO

A identificação humana através da perícia dentária tem ganhado importância nos últimos anos devido ao aumento da criminalidade e a necessidade de se utilizar técnicas de baixo custo para identificar suspeitos. Sempre que presente, as marcas de mordidas humanas em vítimas de agressão física, fornecem informações personalizadas sobre o autor do crime. Os dentes possuem particularidades anatômicas que, quando somadas a elementos de ordem congênita, patológica, traumática e atraumáticas, fornecem um conjunto de características que tornam possível fazer várias estimativas com relação ao sexo, idade e afinidade populacional do agressor. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura, descrevendo a importância das marcas de mordida como prova pericial, sua metodologia e as vantagens na técnica de moldagem. Foi realizada uma busca bibliográfica em bases eletrônicas científicas publicada no período de 2000 a 2017 empregando –se os descritores: mordeduras, crimes, marcas de mordidas e odontologia legal. Concluiu-se que as marcas de mordidas deixadas como provas periciais, são importantes evidências, por obterem características únicas da arcada dentária do agressor. Das técnicas utilizadas pela Odontologia Forense, a moldagem da mordida mostrou-se mais eficiente nas pesquisas realizadas por ser de baixo custo e de agilidade no processo de investigação criminal.

**Palavras-chave:** Marcas de mordida. Identificação. Odontologia forense.

## RELEVÂNCIA CLÍNICA

Descrever a importância de marcas de mordidas como prova pericial.

## INTRODUÇÃO

As marcas de mordidas, ou mordeduras humanas, são caracterizadas como uma lesão circular, elíptica ou oval, com dois arcos simétricos em forma de U, separados por um espaço entre eles. No entanto, existem variações específicas que caracterizarão o indivíduo, diferenciando cada pessoa.<sup>1</sup>

As marcas de mordidas podem auxiliar na resolução de crimes, ou servir como pistas, pois as marcas deixadas em vítimas e/ou suspeitos são investigadas por profissionais da área da saúde especializados no assunto, principalmente os dentistas forenses.<sup>2</sup> Em casos de sequestros, lutas, abusos, violência infantil, assaltos e estupros, as marcas de mordidas

deixadas na pele ajudam a solucionar o crime, tornando-se necessária a utilização de uma boa interpretação e a coleta adequada de provas<sup>1</sup>.

Para tanto, são utilizadas técnicas para se obter provas criminais por mordeduras na pele, que estão relacionadas ao uso de fotografia, moldagem da lesão e obtenção do molde de gesso para estudo e obtenção da saliva em um recipiente estéril para análise de DNA. Tirar fotos, evitar distorções nas imagens, fazer anotações sobre a descrição da lesão, entre outros são detalhes que fazem a diferença na hora de compor as evidências periciais.<sup>3</sup>

Apesar da técnica de marcas de mordida ter ajudado a solucionar muitos casos criminais, há estudos que afirmam que essa técnica não tem exatidão para a justiça, devido ao pouco conhecimento do profissional que atua nessa área. Perante essa informação, alguns estudos afirmam que muitos profissionais optaram por não utilizar esse método devido ao pouco conhecimento científico comprovado na literatura, o que pode incriminar pessoas erradas.<sup>4</sup>

Nesse estudo, o objetivo foi realizar um relato histórico da evolução da metodologia de identificação humana pelas marcas de mordidas segundo revisão bibliográfica, com o intuito de destacar a importância das técnicas aplicadas pelos odontologistas quando são encontradas marcas em vítimas e suspeito, comprovando a eficiência do método como prova pericial.

## REVISÃO DE LITERATURA

Ao longo da história mundial, foram observados relatos de casos solucionados pelo método de marcas de mordidas, nos quais foi comprovada a eficiência da metodologia relatada no presente trabalho.

Segundo Daily (1997) apud Yamamoto (2008), as marcas de mordidas começaram a serem utilizadas como provas em crimes a partir do caso ocorrido nos tribunais da cidade de Mansfield, Ohio, Estados Unidos, em 1870, quando a vítima, Mary Lunsford, foi encontrada morta em sua casa pela manhã, com marcas de mordidas em um dos braços. Com a análise pericial das marcas, 3 suspeitos foram selecionados e, minuciosamente, 2 deles foram descartados pela análise das características das marcas e das arcadas dos suspeitos. Ansil Robinson foi o suspeito acusado, pois o mesmo apresentava uma arcada dentária que se encaixava totalmente nas formas e angulações da mordida, sendo, punido. Assim, o caso fora resolvido por marcas de mordidas.<sup>5</sup>

Segundo Amoedo (1897) apud Silva et al. (2017), durante um processo de identificação em 1897, o Dr. Oscar Amôedo Valdês, presidente da Sociedade Odontológica Francesa e professor da Escola Dentária de Paris, fez anotações e registrou os procedimentos

que os colegas de profissão realizavam, e publicou um livro, o qual foi considerado como um dos mais importantes e inaugural nessa área, o *L'art Dentarie em Medicine Legale*, sendo considerado como o pai da medicina dentária daquela época em questão.<sup>6</sup>

Outro caso importante na história das marcas de mordidas registrado na literatura tem relação com um assalto que ocorreu no Texas em 1954, onde, em um pedaço de queijo que estava local do crime, foi encontrada uma mordida e diante a apelação da perícia se tornou a primeira prova judicial aceita no tribunal incriminando o suspeito.<sup>7</sup>

Segundo Cameron e Sims (1973) apud Marques (2004), no assassinato de uma prostituta encontrada em um quarto de um bar, o que chamou a atenção dos investigadores foram às marcas de mordidas nos seios. A partir dali, foram feitas investigações por aquelas marcas e suas formas peculiares, o que excluiu alguns suspeitos, até que algumas características foram encontradas em um sujeito que, de imediato, assumiu ter mordido, mas não assassinado. Após os interrogatórios, o mesmo assumiu a autoria do crime que, segundo ele, foi motivado pelo fato de a vítima ter caçoado sobre a sua impotência sexual.<sup>8</sup>

Segundo Dinkel e Captain (1974) apud Almeida (2012), traz outro caso importante registrado na literatura, ocorrido no Japão, onde a polícia investigava um ladrão de supermercados que estava três dias seguidos realizando furtos. A prova coletada para identificar o suspeito foi uma maçã mordida pelo mesmo obtido no local do crime. Coletada pela técnica de moldagem a impressão da marca de mordida na fruta, e obtido o modelo dos dentes, chamou a atenção da polícia, o diastema que foi reproduzido no modelo de gesso da prova pericial. Essa característica dentária, foi primordial para identificar o suspeito que após ter sido preso assume a autoria do crime e posteriormente foi condenado.<sup>9</sup>

Theodore Bund, acusado de estuprar, matar e deixar marcas de mordidas em suas vítimas foi condenado pelo tribunal da Flórida (EUA), em 1978. Bund foi acusado por causa das análises periciais das mordeduras encontradas nas vítimas, que eram compatíveis com sua arcada dentária, a metodologia foi fundamental para que o tribunal chegasse a sua condenação.<sup>8</sup>

Ramos e Marques<sup>10</sup> descrevem um dos casos mais famosos do Brasil. Ocorrido em 1998, chamado de o “maníaco do parque”, considerado como um *serial killer* pelo país, Francisco de Assis Pereira estabeleceu pânico no estado de São Paulo. O suspeito tinha o costume de ir ao parque ver as mulheres e de abordá-las para logo em seguida estuprá-las, deixando mordidas nas coxas das vítimas. Em média, 9 mulheres foram mortas e 5 conseguiram fugir após sofrer agressões e lesões. Durante as investigações, o dentista perito solucionou o caso por ter reconhecido a arcada do suspeito através de uma reportagem em que um dos entrevistados lhe chamara a atenção. O profissional encontrou similaridade nas características dos dentes do suspeito com o do entrevistado. As investigações foram feitas

mediante as imagens que o legista pediu judicialmente, conseguindo, assim, identificar o suspeito.<sup>10</sup>

## **Arcada dentária**

Divididas em 2 arcos, a arcada dentária de um adulto constitui-se por 32 dentes, ao passo que a dentição decídua por 20 dentes. Cada dente tem suas características e formas particulares que, em sua maioria, têm aspectos em comum, o que ajuda a identificar qual é o dente dentro da arcada. As individualidades destacam-se por forma, tamanho, restos radiculares, apinhamento, restaurações, erosão, má oclusão dentária, falta de um elemento, má formação dos dentes, prótese, implantes na boca, cor, defeitos e higiene, sendo todos estes os atributos necessários para qualificar o dente e identificar o suspeito.<sup>2</sup>

Não existem dois dentes idênticos na mesma pessoa, com isso, cada elemento tem sua própria forma, eixo, largura, rotação, desgaste e fraturas, sendo os pontos culminantes para diferenciar na arcada, de forma a evidenciar cada indivíduo. Dessa forma, quando é deixada a marca da arcada dentária em um alimento ou sobre a pele humana, são impressas as características de um indivíduo, sendo de suma importância para resolução de um caso.<sup>8</sup>

Os estudos realizados em 1982 e 1984 com crianças gêmeas monozigóticas tiveram o intuito de provar que a arcada dentária é única para cada indivíduo, comprovando cientificamente que a mordedura humana tem singularidade, bem como que não existem duas pessoas iguais: cada pessoa possui sua diferenciação característica.<sup>2</sup>

## **Marcas de mordidas**

Na prática, um dos mais complexos trabalhos na Odontologia Forense refere-se à identificação de mordeduras humanas em pele, devido às distorções enquanto analisadas.<sup>8</sup>

A pele do corpo humano tem um papel importante no que diz respeito à reparação de tecido lesionado. Durante o processo de cicatrização, a coloração da região atingida deixa sinais característicos da agressividade, tanto a nível visual como histológico.<sup>9</sup>

As marcas de mordidas têm algumas características importantes para sua avaliação, tais como ao observar o canino: sua marca pode lacerar a região juntamente com os conjuntos de dentes e ocasionar injúrias e contusões na pele da vítima.<sup>8</sup>

Quando a pele humana recebe uma mordida, os dentes lesionam, imprimindo laceração, contusão, equimose, petéquias, escoriação e perfuração.<sup>2</sup> Quando a marca de mordida é impressa, os dentes anteriores são as marcas deixadas na pele juntamente com a expressão da língua ou a saliva, o que pode levar ao centro da lesão. Como são dois arcos,

a imagem é oval ou circular, e a musculatura da boca, língua, lábio e bochecha são fatores que influenciam nessa marca.<sup>7</sup>

As mordeduras quando causadas ante mortem são identificadas por apresentarem aspectos característicos, como infiltração hemorrágica, coagulação sanguínea na região atingida e retração do tecido.<sup>8</sup> As lesões quando causadas pelos dentes post mortem tornam-se lesões amareladas, que com o tempo vão endurecendo, deixando o aspecto mais firme. Por isso, é importante realizar a coleta o mais rápido possível, devido à ocorrência de distorção da lesão com o tempo.<sup>2</sup>

Em média, a mordedura tem o tamanho de 25 a 45 mm da distância intercanina; inferior a isso, a marca foi realizada por uma criança.<sup>9</sup>

Quando encontradas em homossexuais, são comuns as marcas em regiões como axilas, pescoço, pênis e escroto<sup>4</sup>. Já em mulheres, são nas coxas, seios, pernas, nádegas, abdômen, nariz, dedo e orelha, enquanto que nos homens, são nos braços e mãos.<sup>4</sup>

As marcas de mordidas que uma pessoa deixa na outra, estão relacionados a maus tratos e agressividade, sendo referido a defesa quando a vítima lesiona o suspeito, ou criminologia quando o agressor causa à vítima. É preciso, então, colaboração do cirurgião-dentista juntamente aos agentes de justiça para uma boa investigação.<sup>1</sup>

## **Métodos de identificação de mordida**

Quando é encontrada a mordida na pele, existem alguns métodos primordiais para assegurar a qualidade, integridade e a eficiência da análise. O Conselho Americano de Odontologia Forense (ABFO) padronizou a análise com registro fotográfico utilizando a escala ABFO, a impressão com moldagem da lesão e obtenção do molde e a moldagem dos arcos dentais com cera para comparativos de estudos e, principalmente, em casos de sobreposições.<sup>3</sup>

Quando se estudam marcas de mordidas, avalia-se a prova física, que se define em comparar características individuais da arcada, e a biológica, que são os fluidos deixados no ato de morder, seja na pessoa ou objeto.<sup>3</sup>

Já na fotografia, é importante analisar localização, cor, formato e tipo de injúria, pois é uma documentação de suma importância perante a justiça, sendo prova duradoura de um crime.<sup>2</sup> A fotografia deve ser tirada o mais rápido possível pois, depois de cinco dias, a lesão muda de cor e formato, sendo prejudicial à prova. Outro ponto importante é que primeiramente se faz uma foto panorâmica, seguida pelas mais aproximadas, devendo ser tiradas de várias formas, com flash, sem flash, colorida, em preto e branco, com infravermelho e com ultravioleta, conseguindo, assim, coletar todas as provas, de modo a evitar distorções.<sup>3</sup> Vale



ressaltar que, quando as marcas estão desaparecendo, o uso de luz ultravioleta é importante, principalmente porque as marcas, quando deixadas no rosto, tendem a sumir mais rápido do que em qualquer outra região do corpo.<sup>3</sup>

Ao moldar uma área lesionada, a escolha do material deve ser categórica nas seguintes características: ter bom escoamento, ser resistente, ter capacidade de reproduzir com detalhes a mordedura, ter facilidade na manipulação e não sofrer distorções ao ser removido do local em que foi moldado. São materiais de moldagem o alginato, a silicona de condensação e a silicona de adição e cera periférica. Após obter o molde da mordedura, deve-se vaziar o gesso para se obter o modelo da região moldada. A técnica de moldagem é considerada um sistema acessível, de bom custo-benefício e de fácil manipulação, além de ser um processo de rápido retorno dentro uma investigação. Os polivinilsiloxanos são os materiais que apresentam boa estabilidade dimensional, o que favorece a moldagem.<sup>8</sup>

Quando encontrada saliva na lesão, existe a técnica de coleta voltada à sorologia, realizando-se o exame de DNA. Chamada de Laragatoa, ou técnica do duplo swab, esta consiste em pegar um cotonete estéril, imergir em água destilada estéril e levar à lesão em movimentos circulares, esperar secar por 30 minutos e embalar em material limpo esterilizado, usando, posteriormente, um segundo cotonete seco para realizar os mesmos movimentos em outra região, certificando, assim, a região com fluidos.<sup>9</sup>

## **Limitações das marcas de mordidas**

Como já dito anteriormente, a localização da lesão, a forma do tecido, o aspecto da região lesionada, a conduta em que a vítima age após a agressão e o tempo transcorrido são elementos que podem invalidar as provas, provocando distorções, o que deve ser bem observado pelo profissional do caso.<sup>8</sup>

Há vários fatores que individualizam um ser humano de outro, como idade da vítima, gênero, estado de saúde (diabético, hipertenso, fumante, entre outros), temperatura do corpo, lesões na região, taxa metabólica, etc.<sup>8</sup>

Existem dois tipos de distorções: a primária, na qual, no momento da mordedura, qualquer ação do indivíduo ou vítima irá danificar a prova, e a secundária, quando o profissional da área pericial vai obter a prova e, por falta de conhecimento, distorce a imagem ou o tempo em que foi analisado.<sup>2</sup>

## **Marcas de mordidas em alimentos**

Diante de um crime, as marcas de mordidas podem ser encontradas tanto em alimentos quanto em pessoas.<sup>7</sup> As marcas de mordidas que são deixadas em alimentos são coletadas por técnicas de moldagens para obter os modelos de gesso. A sua vantagem é que, por ser um alimento, não corre risco de obter distorção da arcada e é mais fácil para se obter sucesso na obtenção da cópia da mordida.<sup>8</sup> A técnica consiste em moldar o alimento com alginato e reproduzir a mordedura com gesso tipo IV.<sup>8</sup>

## **Análises de marcas de mordidas**

Segundo Almeida<sup>9</sup> (pag. 31), devem ser observadas as seguintes características na vítima: se há mais de uma mordida, localização da mordida, se foi automutilação, ataque animal ou humano, se foi realizado post mortem ou ante mortem, o motivo que levou a essa mordida, data em que ocorreu, situação do tecido, posição do corpo, tamanho da lesão, coloração, se tem distorção ou se foi produzida em algum alimento, se há fluidos, sucção, laceração, rubor, qual a ação da língua, bochecha e lábio, verificar se há distância intercanina, importante para discernir se foi realizado por uma criança, se há distorções da lesão, deformação ou cicatrização, formato da lesão, nome completo, sexo, telefone de contato, idade, nome do exame que foi realizado ao coletar a mordedura. E no suspeito: realizar exame intra e extraoral, fotografar, recolher saliva, amostra de mordida por cera amolecida, ausência de elementos dentários, se há dentes supranumerários, apinhamentos, diastemas, maloclusão, fraturas, características dos dentes no geral.

## **Comparando provas**

Com as provas criminais, deve-se realizar a comparação entre a evidência que se tem da vítima com as marcas dentárias do suspeito. Para isso, um material auxiliar utilizado é a folha de acetato, que irá imprimir as marcas para comparação das mordeduras.<sup>3</sup>

Outro meio utilizado na comparação das mordeduras deixadas na vítima é a realização de comparações de características do dente anatômicas que sejam similares aos traços da mordedura do suspeito (tamanho, formato, posição). Para isso, é necessário auxílio das provas por fotos de tamanho real que serão analisadas.<sup>2</sup>

A imagem computadorizada é outro meio utilizado para comparação auxiliar, que tem como vantagem a possibilidade de apelar a mais posições da mordida diante da tecnologia.<sup>9</sup>

A imagem radiográfica também é utilizada para comparação de provas. Quando colocados o pó revelador e o sulfato de bário obtido na mordedura impressa na placa de cera, o material irá imprimir na radiografia as marcas dentárias.<sup>9</sup>

A ABFO afirma que a utilização de pontuação diretamente do modelo obtido por gesso para comparar, principalmente, se há muitas distorções na imagem obtida é importante. A

curvatura incisal e a largura mesiodistal são, portanto, algumas características observadas no dente do suspeito.<sup>3</sup>

O método de coloração de um ou mais dentes é outra técnica que pode ser utilizada quando se compara o modelo de gesso do suspeito, passa o mesmo em uma folha de acetato e compara-o com a lesão. Utiliza-se, em geral, nas incisais dos dentes a coloração<sup>8</sup>.

## **Procedimentos realizados Pela Vítima**

Quando a vítima recebe a mordedura, esta deve ser conduzida a delegacia mais próxima e os policiais devem orientar a vítima a manter a calma, relatar o caso ocorrido e encaminhá-la para a realização da perícia criminal para a coleta de provas.

Para a realização dos exames a vítima deve ter em mãos a guia de solicitação do exame de lesão corporal que foi expedido pela delegacia em que foi feito o boletim de ocorrência, sendo um documento primordial para a realização do exame e também, deve apresentar documento de identificação com foto<sup>11</sup>.

Em caso de atendimento médico é necessário que sejam apresentados exames de imagem com laudo, prontuários médicos, declarações e ou atestados emitidos pelo médico assistente<sup>11</sup>.

Em caso de menores de dezoito anos, devem estar acompanhados pelo responsável legal<sup>11</sup>.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A presente revisão de literatura foi desenvolvida por uma busca bibliográfica, usando os sistemas on-line de acesso público, disponíveis nas línguas portuguesa e inglesa, presentes em bases eletrônicas científicas como CAPES, Google acadêmico, Medline, Scielo, livros e revistas de Odontologia Legal, publicados no período de 2000 a 2017, empregando-se, como descritores, os termos mordeduras, crimes, marcas de mordidas e odontologia legal.

## **DISCUSSÃO**

É unânime, entre os autores, que a marca de mordida é uma impressão unitária, sendo de extrema importância para a área forense quando há necessidade de se identificar um suspeito ou vítima.<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13</sup>

Os estudos encontrados na literatura sobre as vítimas descrevem que as mulheres e crianças são as que mais sofrem, como consequência de abusos sexuais e violências.<sup>1,4,5,6,7,9,12,13</sup>

Outro ponto importante relatado nos estudos sustenta o fato de que, quando as vítimas revidam o ataque de seus agressores com a mordedura, as marcas deixadas apresentam-se como lesões em regiões características, como as mãos e antebraços, sendo o resultado de uma defesa.<sup>4,5,7,8,9,12,13.</sup>

Para se investigar as mordeduras, é necessário aplicar técnicas que extraíam da lesão a cópia do autor da violência, sendo uma dessas a moldagem do local lesionado, tal procedimento deve ser realizado várias vezes, com bons materiais para que não haja alterações das características anatômicas da região moldada, tendo como procedimento final o modelo de gesso.<sup>1, 2, 7, 8</sup>

Após estudos, alguns autores<sup>2,5</sup> notaram que a silicona de adição e os polisulfetos apresentam qualidades de impressão superior de marcas em pessoas vivas. Outro estudo, mostrou que existem materiais mais baratos que exercem a mesma função quando coletadas as provas de forma correta<sup>8</sup>. Porém, todos<sup>2,5,8</sup> afirmam que deve-se atentar a cada local que apresenta a marca de mordida, para diminuir as possíveis distorções ao coletar tal prova.

As técnicas aplicadas em casos periciais têm eficiência comprovada diante de vários relatos na literatura, que foram solucionados através da identificação de marcas de mordida e que, através das técnicas de moldagem, fotografia e análise métrica, obtiveram sucesso diante da justiça.<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13.</sup>

Quando há casos em que são encontradas mordidas humanas, compete ao profissional que irá realizar a perícia dispor de conhecimentos odontológicos específicos, para obter provas concretas, aplicando as técnicas adequadas sem que prejudique o caso chegando a resolução do crime.<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13.</sup>

## CONCLUSÃO

Com base na revisão de literatura realizada, concluiu-se que as marcas de mordidas humanas são consideradas como um método eficiente para identificação de suspeitos de crimes violentos, pois a arcada dentária de cada indivíduo tem peculiaridades que os tornam únicos, caracterizando o suspeito, sendo eficiente como prova pericial.

A técnica de moldagem para a identificação das marcas de mordidas apresenta vantagens por ser uma análise de baixo custo, de rápidos resultados na perícia odontológica e de alta precisão em sua metodologia, sendo de papel decisivo para se concluir um crime. Nos últimos anos, foram desenvolvidos muitos estudos que comprovam a eficácia de métodos de baixo custo para a realidade brasileira.

## 2. REFERÊNCIAS

- 1- Caldas JCFG, Pachini RC, Belmonte LN, Spadácio C, Daruge E. Elucidação de um crime através de marcas de mordida: relato de caso. Malthus 2002 Out. [acesso 15 de Setembro de 2018]. Disponível em: [http://www.malthus.com.br/artigos\\_print.asp?id=62](http://www.malthus.com.br/artigos_print.asp?id=62)
- 2- Vanrell J. Odontologia legal e Antropologia Forense. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
- 3- Bitermark methodology guidelines [periódico online]. American Board of Forensic Odontology 2002. Disponível em: <http://www.abfo.org/wp-content/uploads/2016/03/ABFO-Reference-Manual-03162016.pdf>
- 4- Amorim HPL, Belo BMS, Musse JO, Silva MLCA, Costa COM, Marques JAM. Levantamento de Marcas de mordidas em vítimas de violências evidência periciada no Instituto Médico Legal Feira de Santana-BA, entre 2007-2014. Arq Odontol 2016 Jul/Set; 52(3): 165-174.
- 5- Yamamoto AM. Importância de marcas de Mordida Odontologia Legal: revisão de literatura. Piracicaba. Monografia [Graduação em Odontologia] - Universidade Estadual de Campinas; 2005.
- 6- Silva RF, Franco A, Oliveira RN, Júnior ED, Silva RH. A história da odontologia legal no Brasil. Parte 1: Origem enquanto técnica e ciência. Rev Bras Odontol Leg RBOL. 2017; 4(2):87-103
- 7- Bowers MC. Forensic Dental Evidence an Investigator's handbook. 1ª edição. California: Elsevier's; 2004.
- 8- Marques AM. Prevalência de lesões causadas por mordidas humanas e desenvolvimento de técnicas para análise de mordidas na pele em investigação criminais. São Paulo. Tese [Título de Mestre pelo programa de Pós-Graduação em Odontologia] – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 2004.
- 9- Almeida CVS. Marcas de Mordidas a identificação humana. Porto. Tese [grau de Mestre em Medicina Dentária] - Universidade Fernando Pessoa; 2012.
- 10- Ramos D, Gomes EM, Frugoli U. Análise das marcas de mordidas no caso do “maníaco do parque”. Brasil Forense; 2000.

11- Secretaria de Estado da Segurança Pública - Instituto geral de Perícias [homepage da internet]. Orientações sobre exame de lesões corporais ("corpo delito") [acesso 05 de Dezembro de 2018]. Disponível em: [http://www.igp.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=357&Itemid=129](http://www.igp.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=129)

12- Franco CPPG. Marcas de mordida e a medicina dentária forense. Porto. Tese [grau de Mestre em Medicina Dentária] - Universidade Fernando Pessoa; 2014.

13- Nadal L, Polleto AC, Massaroto CRK, Fosquiera EC. Identificação humana através de marcas de mordida: A odontologia a serviço justiça. Revista Uningá Review; 2015; 24(1):79-84.

## **Crimes solved through bite marks: literature review**

### **ABSTRACT**

Human identification through dental expertise has gained importance in recently due to increase in crime and the need to use low-cost techniques to identify suspects. The marks of human bites on victims of physical aggression, provide personalized information about the criminal. The teeth have anatomical features that, when added to elements of congenital, pathological, traumatic and atraumatic order, provide a set of characteristics that make possible to make several estimates regarding the sex, age and population affinity of the aggressor. The objective of this study was to perform a literature review, describing the importance of bite marks as expert evidence, its methodology and the advantages in the molding technique. This was a literature review made search in electronic scientific databases published in the period from 2000 to 2017 using descriptors: bites, crimes, bite marks and legal dentistry. It was concluded that bite marks are important evidences, since they obtain unique characteristics of the dental arch of the aggressor. And from the techniques used by forensic dentistry, bite molding proved to be more efficient in research carried out for low cost and agility in the criminal investigation process.

**Descriptors:** Bite marks. Identification. Forensic dentistry.

## 3. ANEXOS

### 3.1 PROTOCOLO DE ENVIO PARA REVISTA



#### Revista da APCD

Rua Voluntários da Pátria, 547  
São Paulo, SP - Brasil  
CEP 02011-000

São Paulo, sexta-feira, 23 de novembro de 2018

Ilmo(a) Sr.(a)  
Prof(a), Dr(a) Jualine Gonçalves De Marchi

Referente ao código de fluxo: **2004**  
Classificação: **Revisão de Literatura**

Informamos que recebemos o manuscrito **CRIMES SOLUCIONADOS ATRAVÉS DE MARCAS DEMORRIDAS: REVISÃO DE LITERATURA** e será enviado para apreciação dos revisores para possível publicação na Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas. Por favor, para qualquer comunicação futura sobre o referido manuscrito cite o código de fluxo apresentado acima.

**O(s) autor(es) declara(m) que o presente trabalho é original, sendo que o seu conteúdo não foi nem está sendo considerado para publicação em outro periódico, brasileiro ou do Exterior, seja no formato impresso ou eletrônico.**

Obrigado por submeter seu trabalho à Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas.

Atenciosamente,

**Dra. Alessandra Pereira de Andrade**  
Secretaria Executiva

**Dra. Angela Mayumi Shimaoka**  
Assessora do Editor

**Dr. Danilo Antônio Duarte**  
Editor