



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



## **CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Monografia de final de curso

Aluno: Alexandre Meiji Yamamoto

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Daruge Jr.

Ano de Conclusão do Curso  
2005

TCC 255

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA  
BIBLIOTECA

Alexandre Meiji Yamamoto

Importância das marcas de mordida na Odontologia  
Legal. Revisão de Literatura.

Monografia apresentada ao Curso de  
Odontologia da Faculdade de  
Odontologia de Piracicaba –  
UNICAMP, para a obtenção do  
Diploma de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Daruge Jr.

Piracicaba  
2005

## Sumário

	Página
Lista de abreviaturas e siglas .....	3
RESUMO .....	4
INTRODUÇÃO .....	6
PROPOSIÇÃO .....	7
REVISÃO DE LITERATURA .....	8
CONCLUSÃO .....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	19

## **Lista de abreviaturas e siglas**

- ABFO : American Board of Forensic Odontology
- USA : United States of America
- ADA : American Dental Association
- AUS : Austrália
- IC : Instituto de Criminalística
- IML : Instituto Médico Legal
- mm : milímetros
- FOP : Faculdade de Odontologia de Piracicaba

## Resumo

O objetivo final de inúmeras investigações, a identificação humana tem recebido infindáveis colaborações da ciência moderna. O processo de identificação humana no campo da Odontologia Legal é considerado de suma importância, devido à grande quantidade de subsídios oferecidos pelos arcos dentários, possibilitando chegar a resultados irrefutáveis à justiça. Uma das possibilidades de identificação humana no campo da odontologia legal é aquela relacionada ao estudo das marcas de mordidas, deixadas por dentes, humanos ou de animais, na pele de pessoas vivas, cadáveres, alimentos e objetos inanimados. Os arcos dentários têm fundamental importância devido aos requisitos biológicos básicos (unicidade, perenidade, imutabilidade). As marcas de mordidas podem ser freqüentemente observadas em homicídios, crimes sexuais, casos de violência doméstica e infantil ou até mesmo em pequenos furtos. O presente trabalho abordará a importância da odontologia na identificação humana, ilustrando o sucesso de diversos trabalhos de identificação na área criminal.

## Introdução

A Odontologia Legal compõe o conjunto das ciências forenses no desenvolvimento de técnicas para o processo de identificação humana. Permite dentro de um grau de confiabilidade científica, afirmar se determinado material oferecido para exame, apresenta características compatíveis com registros obtidos anteriormente.

A perícia odontológica representa um procedimento de investigação científica praticado pelo cirurgião dentista, quando solicitado por autoridades judiciárias ou policiais. A coletânea de dados e a soma de pontos coincidentes, assim como o uso de técnicas apropriadas, constituem provas inquestionáveis para o perito na identificação odonto e médico legal.

Uma significativa área de estudo do campo da odontologia forense é o reconhecimento e a interpretação de marcas e lesões produzidas por mordidas humanas, especialmente na solução de crimes onde encontra-se os réus através de idade, raça, sexo determinadas pelos aspectos da arcada dentária em questão.

Numerosos são os casos citados pela literatura em que o indivíduo foi identificado pelas impressões dentárias deixadas no local do delito. Estas marcas são normalmente encontradas no corpo da vítima ou do próprio agressor, ou até mesmo nos alimentos e frutos deixados pelo criminoso no local do delito. A evidência das mordidas é encontrada tanto em vítimas vivas como em óbito, podendo estar presentes nos criminosos como instrumento de defesa durante o ataque e também podem ser causadas por animais.

Normalmente, são os dentes anteriores que costumam ser observados nas mordeduras, mas eventualmente podemos encontrar molares e pré molares.

Vale ressaltar as características individuais de cada impressão dentária, como: impressões de incisivos costumam ser retangulares e quadradas, caninos costumam ser triangulares à ovaladas e molares e pré molares possuem marcas circulares ou trapezoidais de suas superfícies oclusais.

O odontologista deve obter um conhecimento profundo das particularidades anatômicas dos dentes e do corpo humano. A singularidade das mordeduras estão nos espaços de perdas de dentes, lacerações ocorridas de acordo com a forma dos dentes ou restaurações, largura e comprimento dos arcos dentários e mau posicionamento dos dentes.

Diversos são os problemas encontrados na análise das marcas de mordidas. Tais como : a dificuldade no reconhecimento das mordidas devido ao encolhimento "*post mortem*" em exames cadavéricos; o tempo transcorrido entre a produção da lesão e a coleta do material; a variabilidade dos padrões de mordida e sua dinâmica; a complexidade das técnicas como da própria exigüidade das marcas de mordida; e a resistência do material de moldagem.

Nesta revisão de literatura, procuramos demonstrar a indispensável e vastíssima contribuição que pode ser oferecida pela Odontologia Legal nos processos de identificação criminal humana através de registros de mordidas em tecido corporal, alimentos e objetos inanimados.

## **Proposição**

O objetivo do presente trabalho reside na avaliação das diferentes metodologias para análise das marcas de mordidas humanas e sua importância para a Odontologia Forense na obtenção de provas técnicas no auxílio científico à justiça. Relacionamento através de revisão literária, sobre a importância das marcas de mordida para a Odontologia Forense.



## Revisão de Literatura

A odontologia forense desempenha papel fundamental na área de identificação criminal de forma criteriosa, a fim de esclarecer e/ou contribuir decisivamente em várias investigações periciais, a partir das marcas de mordidas encontradas em locais de crimes (Melani et al.,1997).

De acordo com (Arbenz, 1988), os dentes e os arcos dentários podem fornecer, em certas circunstâncias, subsídios de real valor para a solução de problemas médico – legais e criminalísticos, constituindo – se nos únicos indícios para o perito.

Além disso, os arcos dentários podem apresentar outra valiosa colaboração, quando funcionam como instrumento contundente ou corto – contundente, tanto em mordidas humanas, como em animais. (Silva 2003).

Para a identificação de marcas de mordidas, é de vital importância que o profissional tenha um bom conhecimento das condições dentais normais, assim como de suas variações. (Daruge 1991).

Quando ocorre a identificação das mordidas, o primeiro passo é determinar se estas são de animais ou humanas e neste último caso, se pertencem a adultos ou crianças. Assim é de responsabilidade dos odontólogos forenses determinar características que estabeleçam se uma marca é proveniente de mordida ou não. (Ortiz, 1997).

As mordeduras em pele podem ser classificadas como fruto de agressão ou abuso sexual. Em situações de luta, bem como em confrontos entre criminosos e vítimas, os dentes

podem ser utilizados tanto como arma de defesa, quanto como elemento de ataque. (Sweet \ Pretty 2001).

As lesões causadas por dentes apresentam - se como: contusões, feridas e dependendo da intensidade, podem ter parte do corpo humano dilacerado. Em algumas situações, as marcas de mordidas podem ser o indicador direto de que o suspeito esteve com a vítima em determinado momento, e que cometeu uma agressão ou ato violento. Com base nesta e outras evidências, o juiz pode achar que o perpetrador da mordida também cometeu o homicídio ou estupro. Por outro lado, demonstração de que o suspeito não praticou a mordida pode ser importante para convencer o juiz de que o suspeito não cometeu o crime alegado pela vítima. (American Board Of Forensic Odontology – ABFO – 1986).

Em 1984, o conselho Americano de Odontologia Forense (ABFO) elaborou diretrizes para a identificação de mordeduras, visando padronizar as metodologias de análise das mordidas. Estas medidas foram desenvolvidas com o objetivo de consolidar as diferentes técnicas empregadas no estudo das impressões dentárias, facilitando a aceitação pelos tribunais.

O primeiro caso de marcas de mordidas investigado em um tribunal de justiça ocorreu em 1870, Mansfield, Ohio (EUA). O cadáver de *Mary Lunsford* foi encontrado em sua casa. Durante a análise da perícia foram encontradas cinco marcas de mordidas humanas em um dos braços da vítima. Após o confronto entre as lesões e os arcos dentários dos suspeitos, aliados à informações oriundas das investigações, levaram o criminoso a julgamento e posterior sentenciamento. (Dailey; Bowers, 1997<sup>a</sup>).

(Sörup, 1924) foi um dos primeiros pesquisadores a publicar uma análise das marcas de mordidas e seu protocolo de atuação. Seu método intitulava - se como *odontoscopia*, uma alusão à dactiloscopia, um método de identificação através de digitais. Os moldes dos sujeitos eram obtidos e os modelos, secos e envernizados adequadamente. Sobre todas as

superfícies incisais e oclusais dos dentes era colocado um tipo de tinta. Em seguida, as impressões eram transpostas para um papel úmido e deste para um papel transparente. As fotografias das marcas de mordidas eram comparadas às impressões obtidas no papel transparente. Um método muito simples, porém apresentava distorções devido à distância de tomada das fotos.

(Buhtz and Erhardt, 1938) defendiam a reconstrução da área lesada pelas mordeduras, para uma análise posterior. Para a reconstrução de um braço, usavam – se uma barra de madeira envolta por uma esponja e revestida por uma massa de pão que possui consistência semelhante à pele. Os modelos dos suspeitos eram obtidos e comparados com as fotografias e com os membros reconstruídos. Quando as mordeduras ocorriam em alimentos, as impressões eram obtidas com uma pasta chamada, "*Pasta de Paris*". Em mordeduras nos tecidos humanos, existe a capacidade da pele se regenerar.

Enquanto que em tecidos de cadáveres existe o "*rigor mortis*", responsável pelo encolhimento da pele. Portanto, há a necessidade de uma moldagem rápida para evitar a distorção dos tecidos e o desaparecimento das principais características da lesão.

(Berg and Schaidt, 1954) procurou demonstrar um método de identificação positiva, utilizando – se 100 impressões dentárias em um material plástico. Estas impressões foram fotografadas em uma mesma escala e foram feitos diapositivos de filmes. Para comparação, todos os filmes foram projetados sobre as marcas de mordidas. Neste experimento foi possível concluir que para se obter uma identificação positiva, deve – se ter pelo menos 4 a 5 marcas evidentes de dentes em perfil.

Ao contrário do que marcas de mordida em pedaços de alimentos, as marcas reproduzidas em tecido humano, não podem sempre ser correspondidas à borda incisal ou oclusal dos respectivos dentes. Temos de ressaltar a dinâmica das mordidas, pois as marcas de mordida são produzidas apenas onde a força foi suficientemente forte. Korkhaus traça as

bordas incisais e superfícies oclusais dos dentes em questão em um papel transparente que é superposto às fotografias das marcas de mordidas dos suspeitos. Para tal método, tornam-se importantes:

- 1- Em todos os casos de marcas de mordidas, as fotografias são recomendadas, respeitando as escalas e distâncias em que são tiradas.
- 2- A próxima etapa é a obtenção da moldagem das marcas de mordidas em 2 modelos. O primeiro deve ser reservado para o julgamento como evidência intocável, enquanto que o segundo serve de material de análise da perícia odontológica.

Segundo Sheasby and Mc Donald (2001) uma dificuldade na análise das mordeduras são as distorções causadas pelo procedimento de moldagem. Tal fato, é usado perante o tribunal como principal motivo de contestação. Quando a distorção ocorre no ato criminal é classificada como primária e quando ocorre durante a investigação é definida como secundária.

Vários fatores devem ser abordados na interpretação das mordeduras como citado por (Levine, 1977). O dente, a língua, os lábios, as bochechas, o estado mental do agressor, a posição em que o corpo foi encontrado, a região do corpo atingida e a reação dos tecidos à lesão.

As marcas de mordida apresentam prevalências específicas de acordo com as situações de envolvimento. Em ataques sexuais, a região dos seios, nádegas, coxas e pescoço são eleitas como as de maior prevalência. Em casos de violência infantil as regiões mais comuns são nádegas, bochechas, cabeça e abdômen. Em casos de brigas e lutas ocorrem preferência por orelhas, dedos e nariz.(Sweet, 1977).

Devido a capacidade de auto reparação e cicatrização do tecido humano (Dailey;Bowers, 1977) realizaram um estudo ressaltando a importância deste processo na identificação criminal em casos de mordeduras de pele. O reparo histoquímico da pele

apresenta diferenciação de colorações: primeiro dia com aspecto azul - avermelhado; terceiro ao quinto dia aspecto azul - esverdeado e no décimo dia de cicatrização apresenta aspecto marron – amarelado. Em casos de vítimas mortas, o protocolo inclui a remoção da pele do local da lesão, para um estudo mais profundo de transluminação e preservação por longo tempo da mordedura.(Sweet, 1977).

(Silva em 2003) narra o assassinato da viúva *Cremieux*, estrangulada por um de seus amantes. Durante a luta corporal, o criminoso foi mordido em um de seus dedos e mais tarde encontrado na Bélgica e condenado pelo seu crime. Foram feitas comparações dos arcos dentários com as injúrias, somando – se a outros indícios, o suspeito confessou o crime.

(Cameron e Sims, 1973) descrevem um caso onde uma garota de programa foi assassinada no quarto de uma boate. Foram encontradas entre outras evidências, duas marcas de mordidas em ambos os seios da vítima. Com a reunião de provas criminais, vários suspeitos foram presos e após a identificação do autor da mordida e sua confissão, todos os outros foram liberados. O criminoso confessou ter matado a vítima devido à provocação dela quanto a sua impotência sexual.

(Cameron e Sims, 1973) ainda descreve um outro assassinato de uma criança de um ano e meio. Os peritos identificaram mordidas humanas ao longo do braço e do ombro da vítima. Suspeitaram de um caso de auto mordida e uma morte por outros fins, porém após a análise dos modelos dos pais chegaram a conclusão de que a autora das mordidas na criança seria sua própria mãe. Uma tinta preta foi usada para marcar as superfícies incisais e oclusais dos modelos superior e inferior. Posteriormente, as incisais dos dentes foram transpostas para uma folha de acetato. Com todo material utilizado e as fotos, o júri não teve dúvidas em condenar a criminosa.

Outro caso encontrado na literatura, relacionado as marcas de mordidas foi citado por Luntz e Luntz em 1973. Um suspeito foi acusado de matar quatro membros de sua própria

família: sua mãe, irmão, irmã e avó. A ligação do suspeito aos quatro assassinatos foi uma identificação positiva em um dos seios de sua irmã, que apresentava uma marca de mordida.

Colombari e Armijo (1985) relatam um homicídio onde um ex - presidiário após sair da prisão foi encontrado morto, com algumas lesões perfuro - cortantes e outras semelhantes a mordidas humanas nos ombros. O local da mordida sugeriu ao odonto - legista que o suspeito poderia ser homossexual. Dias depois foi encontrado um sujeito, com todas as características de ter cometido os crimes. Um exame nas genitais do suspeito confirmou a presença de células de coliformes fecais. Após a análise das mordeduras, foi concluído a prática do crime.

Thompson e Phillips (1994) descrevem um homicídio, onde uma mulher foi encontrada morta com marcas de mordidas em um de seus seios. Após a análise da perícia policial, os dois suspeitos tiveram suas arcadas moldadas e seus modelos obtidos. O primeiro suspeito apresentou doze pontos de concordância com a lesão, enquanto que o segundo apenas sete pontos. Curiosamente, após a análise das outras provas foi constatado que o assassino era o segundo suspeito que era amante da vítima, enquanto que o primeiro suspeito era marido da vítima.

Wood, Miller e Blenkinsop (1994) narram um homicídio ocorrido em Toronto no Canadá em julho de 1992. O corpo de um motorista foi encontrado dentro de seu táxi e apresentava vestígios de sangue na boca. Um suspeito foi preso nas imediações do local do crime com uma ferida em um dos dedos da mão direita, característica de uma mordida humana. Diversas técnicas de sobreposição de imagens foram utilizadas, dentre elas: técnica radiográfica, técnica de transparência e uma técnica de simulação de mordidas. Estes exames permitiram concluir, após análise profunda, que o sujeito era o assassino.

David e Sobel (1994) pesquisaram sobre um crime ocorrido em meados de dezembro de 1990. Uma mulher leucoderma de 55 anos de idade sofreu abuso sexual, em sua

residência por um marginal. Durante o crime o agressor mordeu a vítima nas costas, deixando amostras de cabelo e sangue. Fotografias das mordeduras foram tiradas sem escala e portanto não puderam ser usadas para incriminar o suspeito. Após 5 meses novas fotografias foram tiradas com uma escala definida pela ABFO e com a presença de uma luz ultravioleta, sendo possível a visualização da impressão dentária e a identificação do agressor.

Em 1995, na cidade de Visália (USA) uma jovem foi vítima de violência sexual, sendo estuprada. Durante o ato, a vítima imprimiu suas dentadas no friso da janela do veículo do agressor, demonstrando sua insatisfação para com o ato praticado. Havia a impressão de um incisivo inferior da vítima na janela do veículo, somando – se a outras evidências, chegou - se a um veredicto final e o agressor foi sentenciado com 155 anos de reclusão.(Sperber, 1998).

Mckenna, Haron e Taylor (1999) descrevem a luta entre dois homens em Edwarson (AUS), em abril de 1996. O criminoso mordeu a orelha do outro indivíduo, arrancando parte dela. Através do fragmento da orelha encontrado no local da luta, foi possível relacionar o suspeito com a lesão. Foi utilizada resina acrílica auto polimerizável para reprodução dos arcos dentais do suspeito. A facilidade na comparação visual da lesão com os moldes da mordedura, permitiram a perícia a condenação do suspeito.

Sakoda et.al., (2000) expõe dois casos de homicídios em que o corpo das vítimas foram encontrados com lesões de macas de mordidas, durante a necropsia. Com as distorções causadas pelas fotografias obtidas sem escala e com o padrão de "*rigor mortis*", causando o encolhimento dos tecidos do cadáver. Foi possível mesmo com todos esses empecilhos, identificar o suspeito através da confrontação dos modelos e a reunião de provas.

Ramos, Gomes e Frugoli (2000) desvendam o episódio do "*maníaco do parque*", ocorrido em um Parque Estadual na cidade de São Paulo em 1998. Peritos do Núcleo de Odontologia Legal do (IML) e do Instituto de Criminalística (IC) realizaram a confrontação dos arcos dentários do suposto agressor com a lesão encontrada em um dos corpos das vítimas.

Após vários exames fundamentados nos protocolos da ABFO, concluíram que tratava-se de uma lesão característica de arcos dentários humanos. Após a reunião de provas e evidências dentárias nas vítimas, chegaram ao assassino em questão.

Wright e Dailey (2001) citam um caso de violência sexual, onde a vítima fora atendida num hospital municipal e o médico agiu de acordo com a ética legal e contatou o serviço policial da região para maiores averiguações sobre o caso. Um perito criminalístico foi encaminhado ao hospital e após breve exame, notou que tratava - se de uma ferida causada por mordedura humana. Ao primeiro dia foram tiradas fotografias em preto e branco, coloridas, ultra - violeta e com luz infra - vermelha. Após trinta dias, foram realizadas tomadas radiográficas com luz ultravioleta, devido à inexistência de sinais visíveis de lesão.

Um suspeito foi preso após a análise das inúmeras outras provas em questão. Seus arcos dentários foram confrontados com as lesões da vítima, utilizando técnicas de sobreposição de imagens, através de uma folha de acetato, imagens digitalizadas e análise métrica. Este estudo permitiu concluir que o suspeito foi o real autor das lesões.

Ramsland (2002) & Casoy (2002) apresentam um caso de alguns assassinatos praticados por um *serial killer*, em janeiro de 1978. Após a invasão de uma fraternidade, o criminoso violentou e assassinou duas mulheres, *Martha Bowman* e *Lisa Levy*. Com as investigações, foram encontradas amostras de sêmen, sangue e impressões digitais. Além de marcas de mordidas humanas em um dos seios e nas nádegas de uma das mulheres. As evidências pareciam não ser conclusivas, mas com a comparação das impressões dentais, *Theodore Bundy* foi considerado culpado e sentenciado para a morte na cadeira elétrica no estado da Flórida (EUA). Foi o primeiro caso na odontologia forense em que um criminoso foi sentenciado com a pena de morte.

Daruge e Massini (1977) descrevem um assalto a mão armada contra um casal na cidade de Piracicaba, no interior do estado de São Paulo. O casal se encontrava no interior de



um automóvel, quando foram abordados por um agressor. Ao descer do veículo, a vítima agarrou o cano da arma e a desviou para cima, travando intensa luta corporal com o assaltante. Enquanto isso, o assaltante produziu várias mordeduras na região braquial esquerda da vítima, constituindo ótimos subsídios para a determinação da idade do suposto agressor. Fotografias do caso foram obtidas e encaminhadas para FOP. Após oito dias, um indivíduo foi preso com severos indícios do assalto e pela superposição dos decalques das fotos dos arcos dentários superior e inferior do suposto agressor, este foi dado como culpado.

Rothwell et.al.(1989) deixam claro que a odontologia legal possui papel preponderante na identificação de remanescentes corpóreos, para certificação da identidade de pessoas falecidas, sendo particularmente crítica nas investigações de homicídios. Os autores descrevem um caso de uma série de assassinatos ocorridos apartir de 1982, e até aquele momento não solucionados. Em que o *serial killer* conhecido como "assassino de Green River" fez quarenta vítimas, todas do sexo feminino. Elas foram encontradas em vários estágios de decomposição ou já em estado de esqueletização, sendo trinta e seis delas identificadas principalmente pelas evidências dentais. Entretanto, o estudo ressalta as dificuldades em se conseguir os prontuários dentais anteriores a morte dos desaparecidos, bem como aponta problemas nos documentos analisados. Os autores concluem que a odontologia legal pode contribuir significamente para o progresso dos processos de identificação, desde que haja um contínuo interesse no treinamento de dentistas especialistas na área forense.

## **Conclusão**

Em face do que tudo que foi exposto e descrito, podemos concluir que o estudo das mordeduras humanas constituem elementos de grande valia para a determinação da identidade de uma pessoa. Aliada ao conjunto de evidências e algumas coincidências, as marcas de mordida, sejam elas em tecidos humanos, alimentos ou objetos, representam um instrumento de valor irrefutável para odontologia legal no processo de identificação humana.

## Referências Bibliográficas

- Silva L. Odontologia Legal. São Paulo: Imprensa Metodista; 1924.
- Abreu H. T. Medicina Legal Aplicada à Arte Dentária. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Francisco Alvo; 1936.
- Ferdinand, Strom. Investigation of bite-marks. J. Dent. Res. Supplement nº 1, v 42, p. 312-316, 1963.
- Cameron J. M., Sims B. G. Forensic Dentistry. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1973 157 p.
- Luntz L. L., Luntz P. Handbook for dental identification. Philadelphia: J. B. Company; 1973. 194 p.
- Daruge, E & Massini, N. Identificação pela mordedura humana. VII Ciência e Pesquisa Odontológica, nº 4, abril 1977.
- Bang, G. Analysis of tooth marks in a homicide case. Observations by means of visual descriptions, stereophotography, scanning electron microscopy and stereometric graphic plotting. Acta Odont. Scand. Vol, 34, 1 – 11, 1976.
- Levine L. J. Bite mark evidence. Dent Clin North Am 1977;21 (1): 145 – 158.
- John W. Beckstead, Raymond D. Rawson, William S. Giles. Review of bite-mark evidence, JADA, vol. 99, July 1979, p. 64 – 74.
- Sperber N. D. Bitemark Evidence in Crimes Against Persons. FBI Law. Enforcement Bull, July, 1981 p. 16 – 19.
- M. Elisabeth Corbett, D. Spence. A Forensic Investigation of Teeth Marks in Soap. Br. Dent. J, 1984, vol. 157, p. 270 – 271.

- Colombari Armijo C. El Homicida es un homosexual: mordedura como prueba judicial. *Medic Legal Costa Rica* 1985; 2: 2 – 3.
- American Board of Forensic Odontology, Inc. Guidelines for Bite-Mark Analysis. *J. Am. Dent. Assoc.*, Chicago, 112 (3): p. 384 – 386, 1986.
- Arbenz, G. O. *Medicina Legal e Antropologia Forense*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1988. p. 3 – 322.
- Bruce R. Rothwell, William Haglund, Thomas H. Morton. J. Dental Identification in Serial Homicides: The Green River Murders, *JADA*, vol. 119, September 1989, p. 373 – 379.
- Sperber N. D., Lingual markings of anterior teeth as seen in human bite marks. *J. Forensic Sci* 1990; 35 (4): 838 – 844.
- Daruge E. Ensaio de sistematização sobre o ensino da odontologia legal e deodontologia, infortunística, tanatologia. 2ª Ed. Belo Horizonte: Villa Rica; 1991. p. 145 – 146.
- Aboshi H.; Taylor J. A.; Takei T; Brown K. A. Comparison of Bitemarks in Foodstuffs by Computer Imaging: a Case Report. *J. Forensic Odontostomatol* 1994; 12 (3): 41 – 44.
- Barry L. A. Bite mark evidence collection in the United States. *Bull Hist Dent*. 1994; 42 (1): 21 – 27.
- David T. J., Sobel M. N. Recapturing a five-month-old bite mark by means of reflective ultraviolet photography. *J Forensic Sci* 1994; 39 (6): 1560 – 1567.
- Thompson I. O., Phillips V. M. A bitemark case with a twist. *J Forensic Odontostomatol* 1994; 12 (2): 37 – 40.
- Wood R. E., Miller P. A., Blenkiwso Br. Image editing and computer assisted bitemark analysis : a case report. *Forensic Odonto - Stomatol* 1994; 12(2): 30 – 35.
- Bruce R. Rothwell. Bite Marks in Forensic Dentistry: A Review of Legal, Scientific Issues. *JADA*, vol. 126, February 1995, p. 223 – 232.

- Araújo, L. Z. S.; Souza, J.; Silva, Moacir da; Leite V. da G; Samico, A. H. R. Odontologia Legal: A Busca do Mistério. Rev. ABO Nac, 2 (6): p. 384 – 390, Jan, 1995.
- Ricardo Alexino Ferreira. Reconhecendo pela Boca. Revista da APCD, vol. 50. nº 6, 1996, novembro - dezembro, p. 464 – 473.
- Melani, R. F. H. Marcas de Mordida. In: Silva, Moacir da. Compêndio de Odontologia Legal. Rio de Janeiro, Medsj, 1997, p. 475 – 483.
- J. Curtis Dailey & C. Michael Bowers. Aging of Bite Marks: A Literature Review. J. Forensic Sci. 1997, 42 (5): p. 792 – 795.
- Ortiz A. Las mordidas I improntas dentale em el manejo odontológico forense. Méd. Legal de Costa Rica 1997; 14 (2) : 5.
- Sweet D. Human Bitemarks: examination, recovery and analysis. In: Bowers C. M., Bell G. L. Manual of Forensic Odontology. 3ª Ed. Colorado: American Society Forensic Odontol 1997. p. 148 – 169.
- Hyser W. G., Krauss T. C. The Bite Mark Standard Reference Scale – ABFO, nº 2, J. Forensic Sci. 1998, vol. 33, p: 498 – 506.
- R. Nogueira de Oliveira, Daruge, E., Cavalcante Galvão L. C., Tumang J.A. Contribuição da Odontologia Legal para Identificação "*post-mortem*". Rev. Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro 1998, 55 (2), p. 117 – 122.
- Sperber N. D. A bite mark on the weather – stripping of a pickup truck leads to rape conviction. AAFS 1998; F31 : 132.
- Mckenna C. J., Haron M. I., Taylor J. A. Evaluation of a bitemark using clear acrylic replicas of the suspect's dentition: a case report. J Forensic Odontostomatol 1999; 17 (2): 40 – 43.

- Bernitz H. P., Solheim T., Van N., Swart T. J. Comparison of Bitemarks Left in Foodstuffs with Models of the Suspects' Dentitions as a Means of Identifying a Perpetrator. *J. Forensic Odontostomatol* 2000; 18 (2); p. 27 – 31.

- Mckenna C. J., Haron M. I., Brown K. A., Jones A. J. Bitemarks in chocolate: a case report. *J Forensic Odontostomatol* 2000; 18 (1): 10 – 14.

- Ramos D., Gomes E. de M., Frugoli U. Análise das marcas de mordidas no caso do "maníaco do parque"; 2000. Disponível em: URL: <http://www.ibemol.com.br/forense2000/021.htm> (2002 ago. 02)

- Sakoda S., Fujita M. Q., Zhu B. L., Oritani S., Ishida K., Tanigushi M., Maeda H., Fujita M. W. Wounding dynamics in distorted bitemarks: two case reports. *J Forensic Odontostomatol* 2000; 18 (2): 46-51.

- Bowers C. M. & Johansen R. J. Digital Analysis of Bite-marks and Human Identification. *Dental Clinics of North America*, vol. 45, nº 2, April 2001: p. 327 – 342.

- Sheasby D. R., Mac Donald D. G. A Forensic classification of distortion in human bitemarks. *Forensic Sci Int* 2001; 122 (1): 75 – 78.

- Sweet D., Pretty I. A. Look at forensic dentistry – Part 2: Teeth as weapons of violence – identification of bitemark perpetrators. *British Dental J* 2001; 190 (8): 415 – 418.

- Waight O. F., Dailey C. J. Human Bite Marks in Forensic Dentistry. *Dental Clinics of North America*, vol. 45, nº 2, April 2001: p. 365 – 397.

- Campelo, R. I. C., Genú, P. R. O Estudo das Marcas de Mordida. In: Varella J. P. *Odontologia Legal e Antropologia Forense*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 68 – 72.

- Ramsland K. Bitemarks as evidence to convict. Disponível em: URL: <http://www.ci.houston.tx.us/department/pol/sn/protocol.htm> (2002 ago. 05).

- Silva M. da. Perícias odontológicas. In: Figini A. R. L., Leitão e Silva J. R., Jobim L. F.,  
Silva M. da. Identificação humana. 2ª Ed. São Paulo: Milenium; 2003. p. 325 – 416.