

## Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL

ISSN 2359-3466

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



### Odontologia Legal

#### É POSSÍVEL IDENTIFICAR POSITIVAMENTE UM CORPO CARBONIZADO SOMENTE POR DOIS DENTES? RELATO DE UM CASO PERICIAL.

*Is it possible to identify positively a charred body using only two teeth? A forensic case report.*

Lorrayne BELOTTI<sup>1</sup>, Romildo RABBI<sup>2</sup>, Sávio Domingos da Rocha PEREIRA<sup>3</sup>, Roberto Sarcinelli BARBOSA<sup>1</sup>, Katia Souza CARVALHO<sup>1</sup>, Karina Tonini dos Santos PACHECO<sup>1</sup>

1 - Departamento de Medicina Social, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

2 - Médico Antropologista do Departamento Médico Legal, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

3 - Mestreem Odontologia Legal FOP- Unicamp; Professor de Odontologia Legal, FAESA, Vitória, ES, Brasil.

#### Informação sobre o artigo

Recebido: 16Jul 2015

Aceito em: 20Out 2015

#### Autor para correspondência

Lorrayne Belotti  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Centro de Ciências da Saúde  
Av. Marechal Campos s/n, Maruípe, Vitória, Espírito Santo, Brasil. CEP 29040-091  
E-mail: [lorraynebelotti@gmail.com](mailto:lorraynebelotti@gmail.com)

### RESUMO

Introdução: Os elementos dentais são os órgãos mais duráveis do corpo humano, capazes de resistir e permanecer intactos por muito tempo após decomposição e/ou incineração dos tecidos moles, denotando características valiosas na individualização. A partir desses aspectos, a Odontologia Legal desempenha um papel fundamental no processo de identificação humana em casos cuja identidade é desconhecida. Objetivo: Apresentar, por meio de um relato de caso, a importância da atuação do Odontologista na identificação de um corpo carbonizado, utilizando-se de parâmetros qualitativos e quantitativos obtidos na análise exclusiva do arco dental superior em que restaram apenas dois dentes. Relato de caso: Dois indivíduos foram encontrados no interior de carro incendiado. A identificação das vítimas por meio das impressões digitais não foi possível devido à destruição dos tecidos moles de ambas as mãos. Durante as investigações, a família de um dos ocupantes do veículo apresentou documentação odontológica. A identificação, então, foi feita utilizando-se mensurações realizadas na maxila e confrontada no modelo de gesso, e através da análise morfológica comparativa das características dos elementos restantes no arco. Conclusão: A análise do caso aponta os registros odontológicos como importante meio para se chegar a uma conclusão. Pois, apesar de restarem apenas dois dentes no arco superior, a identificação foi

positiva, visto que as características do cadáver que foram confrontadas com o modelo de gesso eram compatíveis.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Odontologia Legal. Identificação Humana. Registros Odontológicos.

## **INTRODUÇÃO**

Cada pessoa tem uma identidade que a torna diferente dos demais indivíduos e igual apenas a si mesma. Essa identidade é considerada como um conjunto de caracteres individuais, podendo ser caracteres físicos, funcionais ou psíquicos, natos ou adquiridos<sup>1</sup>.

Assim, quando ocorre algum acidente, incêndios ou desastres em massa há a necessidade da identificação *post-mortem*, caracterizada pelo uso de técnicas e meios propícios para se chegar à identidade e deve ser realizada por profissionais com conhecimentos diferenciados e específicos na área biológica, odontologia e medicina legal<sup>2</sup>. A odontologia legal e a medicina legal trabalham com o mesmo material, o corpo humano, em vários estágios: espostejados, dilacerados, carbonizados, macerados, putrefeitos, em esqueletização e esqueletizados, sempre com o mesmo objetivo, ou seja, estabelecer a identidade humana e a causa da morte<sup>3</sup>.

Para a identificação da vítima, alguns métodos utilizados incluem a análise das impressões papiloscópicas (impressões digitais), a realização de exames antropológicos diretos ou indiretos (radiológicos), as análises genéticas e a análise odontológica. Em casos de carbonização, o método odontológico é especialmente importante, uma vez que os dentes e materiais odontológicos, por apresentarem considerável resistência à ação dos fatores ambientais (calor, fogo e umidade), normalmente podem ser periciados nessas circunstâncias<sup>4</sup>.

Por isso, o odontologista é um membro importante para equipe de profissionais que trabalham na identificação humana nos Institutos ou Departamentos de Medicina Legal (DML), pois aplica os conhecimentos odontológicos aos interesses do Direito<sup>5</sup>.

Desta forma, este artigo tem o objetivo de demonstrar, por meio de um relato de caso pericial, a importância da atuação do odontologista na identificação de um

corpo carbonizado, utilizando parâmetros qualitativos e quantitativos obtidos na análise exclusiva do arco dental superior em que restaram apenas dois dentes.

## **RELATO DE CASO**

Dois indivíduos foram encontrados no interior de carro incendiado após colisão, no Estado do Espírito Santo, Brasil. Como os tecidos moles dos mesmos apresentavam-se bastante destruídos, uma identificação pela análise das impressões digitais tornou-se inapropriada. Desse modo, os familiares foram orientados a procurar qualquer tipo de documentação médica, odontológica ou fotográfica que pudesse subsidiar a identificação dos indivíduos.

Ambas as vítimas eram do sexo masculino, com 22 e 24 anos de idade. Um dos indivíduos apresentava destruição dos ossos da face, e total destruição dos arcos dentais, decorrente do impacto do acidente e da carbonização. Durante o exame necroscópico, foi identificado apenas fragmentos do segundo molar superior, porém este se desintegrou durante o manuseio

do cadáver devido à calcinação produzida pelo calor, impossibilitando, assim, qualquer tipo de análise comparativa com registros odontológicos produzidos antes do acidente. Já o outro indivíduo, apresentava destruição parcial dos arcos dentais pela carbonização, tendo sido identificados dois molares superiores ainda preservados.

A família de uma das vítimas apresentou documentação odontológica, composta por fotografias intraorais, extraorais e modelo de gesso superior. Assim, um Odontologista, convidado pelo médico antropologista responsável, foi ao DML-Vitória para auxiliar na execução do processo de identificação. Os registros odontológicos produzidos antes da morte eram do ano 2007, cerca de cinco anos antes do acidente, e mostram que o indivíduo possuía ausência dos elementos 14 e 24, possivelmente decorrente de uma intervenção ortodôntica realizada no mesmo ano (Figura 1).

Inicialmente, procedeu-se à necropsia odontolegal, para uma melhor visualização dos dentes do cadáver. A mandíbula, devido ao impacto, estava fraturada na altura

do mento. Portanto, o acesso à maxila era completo e possibilitou uma boa visualização e instrumentação para as medições que seriam realizadas. Já a maxila estava sem fraturas e com suas dimensões laterolateral e anteroposterior intactas. Fato que contribuiu para o confronto odontológico.



Figura 1. Modelo de gesso superior em vista oclusal, realizado cinco anos antes do acidente e disponibilizado pela família de uma das vítimas. Percebe-se ausência dos elementos 14 e 24.

Após a remoção manual da fuligem da maxila e dos dentes com escova dental macia, a fim de não danificar ainda mais os remanescentes dentais, verificou-se que parte dos remanescentes coronários dos demais dentes foi amplamente danificada pelo fogo, mas que os dentes 18 e 28 não

tinham sofrido danos consideráveis e poderiam servir de base para a identificação odontológica numa análise comparativa com o modelo de gesso produzido em 2007 (Figura 2).



Figura 2. Início da necropsia odontolegal com a limpeza da maxila e dos dentes para melhor visualização dos elementos 18 e 28.

Apesar de apenas terem restado dois dentes no arco dental superior (18 e 28), a comparação foi possível. Para tal, o cirurgião-dentista inicialmente realizou análise métrica no arco dental e no modelo de gesso superior com auxílio de um paquímetro, a fim de identificar a distância entre os terceiros molares superiores e poder confrontar os achados. Os dentes que restaram serviram como ponto de apoio para o bico móvel e fixo do instrumento de medição.

Desta forma, usando como referência a superfície lingual na altura cervical dos elementos 18 e

28, as medições do modelo de gesso e do arco dental foram compatíveis e iguais a 4,1 centímetros (Figura 3).

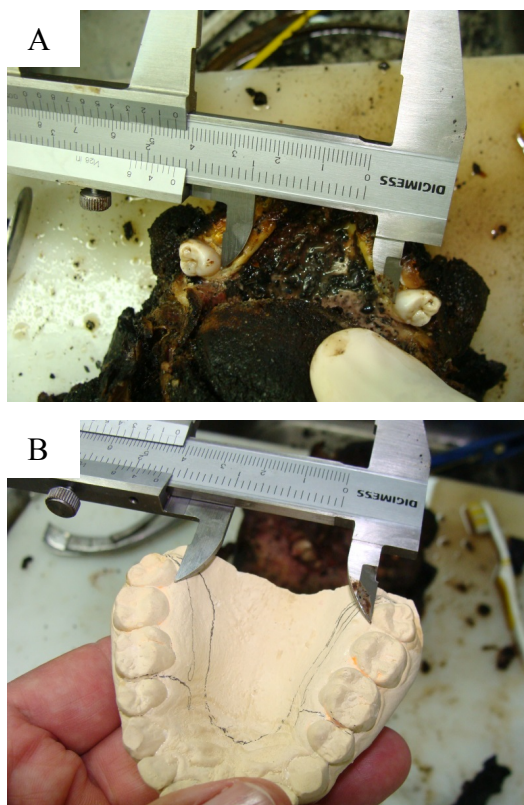


Figura 3. Fotos evidenciando os dentes (18 e 28) que restaram na maxila (A) e a comparação feita através da análise métrica da distância entre os terceiros molares superiores com as informações *antemortem* obtidas do modelo de gesso da vítima (B).

Além disso, o cirurgião-dentista também utilizou o método morfológico para comparar a anatomia dos dentes 18 e 28. Os dados do exame odontolegal

referente aos terceiros molares superiores foram convergentes com os achados no modelo de gesso (Quadro 1).

Portanto, a conclusão de uma identificação positiva foi possível após a comparação das informações obtidas na análise métrica da distância entre os terceiros molares superiores e a análise morfológica dos dentes 18 e 28 com as informações do modelo de gesso superior.

Para o outro indivíduo, como não foi possível a realização do método de comparação odontológica, a identificação seguiu através da comparação de exames tomográficos do ombro esquerdo, que foram trazidos pela família. Os exames foram realizados por volta de 3 dias antes do acidente. Neste, foi identificado um fragmento metálico no úmero, o qual foi também encontrado no cadáver, em forma e posição idêntica aquelas da tomografia. Desta forma, foi considerado suficiente para confirmar positivamente a identidade do indivíduo.

Quadro 1. Confronto odontolegal entre informações obtidas do material padrão e do questionado.

<b>Dente/característica</b>	<b>Informação padrão (modelo de gesso)</b>	<b>Informação questionada (cadáver)</b>
Distância entre os terceiros molares superiores	4,1 centímetros	4,1 centímetros
Dente 18	3 cúspides, disto-vestibular, mesio-vestibular e palatina; posicionamento angulado da cúspide distal para a superfície palatina, de forma a não acompanhar o rebordo alveolar da área	3 cúspides, disto-vestibular, mesio-vestibular e palatina; posicionamento angulado da cúspide distal para a superfície palatina, de forma a não acompanhar o rebordo alveolar da área
Dente 28	Inúmeras fóssulas oclusais delimitadas, e sem cúspides bem definidas; posicionamento angulado da cúspide distal para a superfície palatina, de forma a não acompanhar o rebordo alveolar da área	Inúmeras fóssulas oclusais delimitadas, e sem cúspides bem definidas; posicionamento angulado da cúspide distal para a superfície palatina, de forma a não acompanhar o rebordo alveolar da área

## DISCUSSÃO

Segundo a Resolução CFO 063/2005<sup>6</sup>, que consolida normas para procedimentos odontológicos no Brasil, o cirurgião-dentista possui competência para realizar perícias no âmbito civil, penal, trabalhista e administrativo, quando se tratar da sua área de atuação, ou seja, região de cabeça e pescoço. No entanto, a realização de perícias exige

conhecimento prático e teórico especializado, que vai além do ministrado nos cursos de graduação. O perito, por sua vez, é um profissional dotado de grande conhecimento teórico e prático a respeito de determinada área, que tem como função a realização de exames técnicos para o esclarecimento de dúvidas acerca de fato, ato, objeto ou pessoa<sup>7</sup>.

A identificação de indivíduos carbonizados, esqueletizados ou em decomposição, pela análise das particularidades odontológicas é relatada, pela literatura pericial, como totalmente viável<sup>8</sup>. Para este fim, utilizam-se informações registradas em fichas clínicas, associadas a exames radiográficos, modelos de gesso ou imagens intrabuciais<sup>9</sup>.

A identificação por meio de registros odontológicos pode ser classificada como uma metodologia comparativa com finalidade de determinação da identidade de um indivíduo. Didaticamente<sup>10</sup> é dividida em três etapas: exame dos arcos dentais do cadáver (registro PM), exame da documentação odontológica (registro AM) e confronto odontolegal. Na primeira etapa, são percebidas e anotadas todas as particularidades existentes nos arcos dentais do cadáver, por exemplo, ausência de elementos dentais, presença de restaurações, posição dental, detalhes anatômicos, dentre outros aspectos. No exame da documentação produzida antes da morte (AM), são coletadas todas as informações relacionadas ao tratamento odontológico realizado e anotado

pelo clínico no prontuário odontológico, associando-se aos exames complementares: radiografias, fotografias, modelos. Por fim, comparam-se as duas informações das fases anteriores, considerando os pontos em comum, para evidenciar as particularidades de cada análise.

No presente caso, utilizou-se o confronto por meio da comparação do arco dental superior e o modelo de gesso disponibilizado pelos familiares. Porém, devido às características do acidente, restaram apenas dois dentes (18 e 28) para a análise e confronto das características em comum. Desta forma, foram analisadas as particularidades relacionadas à posição dos dentes na maxila, ao tamanho da distância entre os elementos e a anatomia das cúspides. E assim, a análise foi positiva, entre um, dos dois cadáveres encontrados. Apesar de o método de análise da distância entre os terceiros molares superiores ainda não ter sido descrita na literatura, foi um recurso utilizado pelo Odontologista para que essa característica se somasse às encontradas pela análise morfológica.

Segundo Silva et al. (2009)<sup>11</sup>, a comparação positiva é dependente da quantidade e qualidade dos pontos convergentes que resultam do confronto entre as características específicas do indivíduo obtidas de registros produzidos antes e após a morte. Porém não há quantidade mínima de pontos convergentes para uma identificação odontolegal positiva, pois quando se associa a quantidade de pontos à qualidade da informação, o perito reduz a probabilidade de erro e tem a possibilidade de estabelecer uma identidade positiva.

Sabe-se que, estimativas de sexo e idade, determinações de ancestralidade e outras características, como estatura, no diagnóstico de manchas ou líquidos provenientes da cavidade bucal, ou nela contidos, ou mesmo na definição da causa e do tempo de morte, podem ser determinados devido à participação da Odontologia Legal nos processos de identificação *post-mortem*<sup>2</sup>.

Os bons resultados alcançados pela técnica odontolegal são possíveis pela considerável resistência dos dentes e dos materiais odontológicos à ação do

calor e do fogo. Vanrell (2009)<sup>12</sup> relatou que os arcos dentais são de fundamental importância à identificação humana, pois possuem os requisitos biológicos básicos (unicidade, perenidade e imutabilidade), além dos requisitos técnicos (praticabilidade e classificabilidade) necessários. Segundo o autor, em casos específicos de cadáveres carbonizados, tanto os dentes hígidos como aqueles que tenham sido alvo de tratamentos restauradores, quando permanecem *in situ* (a boca com os lábios fechados) resistem à ação do calor.

Somado aos benefícios da Odontologia Legal, a identificação de corpos carbonizados pelo método de DNA é cara e demorada, o que atrasa o processo de identificação humana e aflige ainda mais os familiares que buscam por respostas. Dessa forma, deve ser usado apenas quando a técnica odontolegal não puder ser conclusiva, ou quando a família não dispuser de nenhum documento odontológico<sup>4</sup>.

Então, cabe ressaltar que a identificação positiva desse indivíduo foi possível mediante a obtenção da documentação clínica



odontológica, especialmente os modelos de gesso. A qual é imprescindível para subsidiar relevantemente nos processos de identificação humana em corpos considerados inicialmente irreconhecíveis<sup>13</sup>. Segundo Silva et al. (2007)<sup>14</sup>, apesar dos modelos de gesso serem confeccionados principalmente com o objetivo de auxiliar a clínica odontológica, eles cumprem um papel altamente relevante para soluções de questões legais associadas à identificação humana.

No Brasil, o profissional da Odontologia tem o dever ético de manter adequadamente arquivada toda a documentação odontológica produzida em função do tratamento de seus pacientes, seja de forma física ou digital, conforme preconiza o Artigo 17 do Código de Ética Odontológica<sup>15</sup>. Na Odontologia Legal, a importância desse arquivamento não está apenas relacionada às questões ligadas à defesa profissional, como também na identificação de corpos esqueletizados, putrefeitos ou carbonizados<sup>16</sup>.

Diante do exposto sobre a importância de exames odontolegais, torna-se

imprescindível e fundamental a presença de odontologistas nos Departamentos Médicos Legais (DML's) de todo país. No caso citado, a perícia foi realizada por um cirurgião-dentista convidado, pelo Médico Legista do Departamento, a contribuir com o processo de identificação. Visto que o DML de Vitória (ES) não possui em sua equipe profissional um Odontologista, há prejuízo social para as famílias que necessitam de análises odontológicas em âmbito criminal.

## **CONCLUSÃO**

A disponibilidade dos documentos odontológicos viabilizou a identificação positiva de uma das vítimas, apesar de terem restado apenas dois elementos dentais. Pois a possibilidade de confronto com o modelo de gesso tornou possível a análise métrica da distância entre esses molares, e a análise morfológica das características de ambos os dentes.

Essas medidas adotadas em conjunto tornam possível uma rápida identificação, indispensável ao conforto dos familiares e amigos das vítimas, bem como à resolução

de questões legais naturalmente advindas do óbito.

Diante do exposto, fica clara a importância da atuação do Odontologista nos DML's, visto que é o profissional mais qualificado

para a avaliação de danos do aparelho estomatognático nos exames de corpo de delito e também nas identificações de corpos carbonizados.

## **ABSTRACT**

The dental elements are the most durable organs of the human body, able to resist and remain intact long after decomposition and/or incineration of soft tissue, showing valuable features in individualization. Forensic Dentistry plays a key role in human identification process instances whose identity is unknown. Objective: The aim of this study is to evidence, through a case report, the importance of Forensic Odontologist's role in identifying a charred body, using qualitative and quantitative parameters obtained in the exclusive upper dental arch analysis in which remained only two teeth. Case report: Two individuals were found in a burned car. The identification through fingerprints was not possible due to the soft tissues destruction in both hands. During investigations, the family of one victim presented dental records. The identification was then made through measurements made in the maxilla and facing in the plaster model, and by comparative analysis of morphological characteristics of the remaining elements in the maxilla. Conclusion: The analysis appoints dental records as an important mean to reach a case conclusion. Although there are only two teeth in the maxilla, the identification was positive, as the body characteristics of which were faced with plaster model were compatible.

## **KEYWORDS**

Forensic Dentistry. Human Identification. Dental Records.

## **REFERÊNCIAS**

1. Cevallos LB, Galvão MF, Scoralick RA. Identificação humana por documentação odontológica: Carbonização subsequente a impacto de helicóptero no solo. Rev Conexão SIPAER. 2009; 1(1):191-202.
2. Oliveira RN, Daruge E, Galvão LCC, et al. Contribuição da odontologia legal para a identificação "post-mortem". Rev Bras Odontol. 1998; 55:117-22.
3. Carvalho SPM, Silva RHA, Lopes Jr C, Sales-Peres A. A utilização de imagens na identificação humana em odontologia legal. Radiol Bras. 2009;42(2):125-30.
4. Leite MM, Amorim ACO, Gomes TD, Prado MM, Silva RF. A importância da atuação do odontologista no processo de identificação humana de vítimas de desastre aéreo. Rev Odontol Bras Central. 2011; 20:52-8.

5. Arbenz GH. Medicina legal e antropologia forense. São Paulo: Atheneu; 1988.
6. Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Consolidação das normas para procedimentos nos conselhos de Odontologia. Aprovada pela Resolução CFO nº 63. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.cfo.org.br>>. Acesso em 15/02/2015.
7. Garbin CAS, Garbin AJI, Dossi AP. O mercado de trabalho para o especialista em Odontologia Legal. RPG Rev Pós Grad. 2007; 14(2):184-90.
8. Silva RF, Chaves P, Paranhos LR, Lenza MA, Daruge-Júnior E. Utilização de documentação ortodôntica na identificação humana. Dental Press J. Orthod. 2011 Mar-Apr; 16 (2):52-7.
9. Figueira Jr E, Moura LCL. A importância dos arcos dentários na identificação Humana. Rev Bras Odontol. 2014; 71 (1): 22-7.
10. Rothwell BR. Principles of dental identification. Dent Clin North Am. 2001; 45:253-70.
11. Silva RF, Prado MM, Oliveira HCM, Daruge Júnior E. Quantos pontos de concordância são necessários para se obter uma identificação odontolegal positiva? Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 2009; 21(1): 63-8.
12. Vanrell JP. Odontologia Legal e Antropologia Forense, 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
13. Silva RF, Daruge E, Pereira SDR, Almeida SM, Oliveira RN. Identificação de cadáver carbonizado utilizando documentação odontológica. Rev Odonto Ciênc. 2008; 23(1):90-93.
14. Silva RF, Ramos DIA, Pereira SDR, Daruge E, Daruge Junior E. Modelos de gesso: importância pericial e orientações odontológicas para o arquivamento. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2007; 61(5):381-84.
15. Brasil. Conselho Federal de Odontologia. Código de ética odontológico. 2012. Aprovado pela Resolução CFO-118/2012. Disponível em: <<http://www.cfo.org.br>>. Acesso em 15/02/2015.
16. Scoralick RA, Barbieri AA, Moraes ZM, Francesquini Júnior L, Daruge Júnior E, Naressi SCM. Identificação humana por meio do estudo de imagens radiográficas odontológicas: relato de caso. Rev Odontol UNESP. 2013; 42(1):67-71.