

## Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL

ISSN 2359-3466

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



### Desastres em massa

## OUTROS DESAFIOS ALÉM DA IDENTIFICAÇÃO DE VÍTIMAS PARA O DENTISTA FORENSE QUE ATUA EM DESASTRES EM MASSA – CONSIDERAÇÕES EM LITERATURA

### *Other challenges beyond identifying victims for the forensic dentist working in mass disasters – considerations in literature*

Scheila MÂNICA<sup>1,2</sup>.

1. Mestre em Odontologia Forense pela University of Glamorgan, Reino Unido. Doutora em Crescimento e Desenvolvimento Oral pela Queen Mary University of London, Reino Unido.

2. Membro da equipe de dentistas forenses BAFO/DVI no Reino Unido, com atuação nos seguintes acidentes aéreos: Voo 470 das Linhas Aéreas Moçambicanas (LAM) em Namíbia (2013), Malaysia Airlines 17 (MH17) na Ucrânia (2014) e Germanwings 9525 na França (2015).

#### Informação sobre artigo

Recebido: 05 Nov 2015

Aceito em: 10 Abr 2016

#### Autor para correspondência

Scheila Mânica  
Queen Mary University of London,  
Barts & The London School of Medicine and Dentistry  
Office 2, 4th Floor, Dental Hospital, 4 Newark Street,  
London, E1 2AT  
Email: [scheila.manica@qmul.ac.uk](mailto:scheila.manica@qmul.ac.uk)

#### RESUMO

Introdução: A ocorrência de desastres é um infortúnio que causa muita comoção tão logo a notícia é divulgada. Após a tentativa urgente das equipes de busca e salvamento em encontrar e auxiliar os sobreviventes surgem as equipes forenses. Estas iniciam as atividades de identificação para dar o parecer ao doloroso questionamento das famílias dos desaparecidos. Os dentistas forenses são profissionais cada vez mais requisitados para fazer parte dessas equipes e a discussão sobre a capacitação dos mesmos é cada vez mais pertinente. Objetivo: Apresentar outros desafios que o dentista forense possa encontrar em identificação de vítimas de desastres, além da identificação. Conclusão: Atualmente, o estudo sobre desastres em massa está em constante aprimoramento. Os profissionais que desejam realizar atividades periciais nestes cenários devem procurar treinamentos fidedignos e atuais, preferencialmente com profissionais experientes no assunto.

#### PALAVRAS-CHAVE

Equipe de desastre; Identificação humana; Odontologia legal.

#### INTRODUÇÃO

Desastres em massa são dramáticos acontecimentos que causam

sérios danos e mortes à população<sup>1</sup>. Os desastres podem ser naturais, como terremotos e tsunamis, acidentais como

quedas de aviões e incêndios ou provocados como atos terroristas<sup>2</sup>. Desastres também se classificam em aberto, onde o número de vítimas é desconhecido, o que dificulta a obtenção de seus registros, ou fechado, cujas vítimas pertencem a um grupo fixo e dados são mais facilmente obtidos (por exemplo, a lista de passageiros presentes em uma queda de avião)<sup>3</sup>. A identificação dos corpos pode ser mais difícil, pois os corpos são mutilados em grande extensão. Por vezes, decompostos, o que ocorre quando os acidentes acontecem em lugares remotos, atrasando a recuperação dos corpos<sup>4</sup>.

A identificação das vítimas por meio da Odontologia é um dos métodos mais elegidos nesses casos, uma vez que, em situações de carbonização e extensa destruição dos tecidos moles, o reconhecimento visual de características faciais e impressões digitais é muitas vezes impossível. Nestas situações, a utilização de tecido duro (calcificado), como a dentição e ossos do crânio são primordiais para identificação humana<sup>5</sup>. Particularmente, o tecido dental, por ser mais resistente ao trauma, à incineração, mutilação e decomposição, também atua como um excelente reservatório de materiais de DNA<sup>6</sup>.

Indubitavelmente, é imperativo que a equipe de dentistas forenses seja treinada e preparada antes que uma situação de desastre ocorra<sup>7</sup>. Após o envolvimento com desastres em massa, o profissional deveria compartilhar as experiências de modo que auxilie os outros colegas de profissão.

O presente trabalho advém de uma revisão de literatura com o objetivo de

salientar e aderir aspectos importantes, que vão além do processo de identificação humana, para o conhecimento dos dentistas forenses interessados em trabalhar em desastres em massa.

## REVISÃO DE LITERATURA

### Odontologia forense e desastres

O trabalho primordial do dentista forense na identificação de vítimas de desastres aéreos é a comparação entre dados ante-mortem (AM) e post-mortem (PM) para o estabelecimento de uma identificação positiva através da determinação de similaridades e exclusão de discrepâncias<sup>8</sup>. Exames PM nos arcos dentais são comparados com registros dentais AM, incluindo odontogramas, radiografias e modelos de gesso dos arcos dentais. Existem pontos que facilitam a comparação entre dados, como por exemplo, indivíduos com numerosas e complexas restaurações são mais fáceis de identificar do que aqueles com pouco ou nenhum tratamento restaurador<sup>5</sup>.

A INTERPOL recomenda os seus formulários INTERPOL DVI (*Disaster Victim Identification*)<sup>9</sup>, pois os mesmos permitem uniformidade e padronização dos registros em ocorrências de desastres em massa. As páginas dos formulários são subdivididas em oito seções e numeradas de “100” a “800”. O dentista utiliza a seção numerada “600”. O formulário amarelo é usado para transcrever informações de registros AM enquanto que o formulário cor-de-rosa é para o registro PM. A notação dental utilizada é a FDI (*Fédération Dentaire Internationale*) e as condições dentais são representadas por vários símbolos e

codificação de cores, sendo que outras informações relativas a próteses, implantes e oclusão podem ser anotadas em lugares específicos para tais<sup>10</sup>. Para minimizar os erros, a transcrição de informações deve ser feita de forma independente por dois dentistas forenses, de modo a verificar a possibilidade de discrepâncias<sup>5</sup>. Concomitantemente, é recomendado utilizar o sistema de informações intitulado *DVI System International*, da empresa PLASSDATA (atual versão 5)<sup>11</sup> para inserir todos os dados e facilitar o confronto dos dados AM e PM, além de servir como armazenamento digital das informações.

#### **Preservação do vestígio odontológico**

Convém salientar que membros da equipe odontológica podem ser úteis no processo de recuperação do corpo. Estes são mais conscientes e capazes de reconhecer pequenos fragmentos dentais e/ou os aparelhos que possam ser úteis na identificação de vítimas de acidentes fatais de massa<sup>7</sup>. Ademais, quando as vítimas são crianças com dentição mista, adultos com doenças periodontais graves e corpos decompostos, existe uma maior possibilidade de perda do dente durante o manuseio e transporte. Idealmente, o dentista deve certificar-se de que todos os vestígios dentais serão coletados e fixados em conjunto com a cabeça e/ou o corpo para transporte para o necrotério para um exame mais detalhado<sup>12</sup>. Contudo, é importante frisar que nunca se pode assumir de que um dente pertence à determinada pessoa, somente por ter sido encontrado próximo a mesma.

#### **Estado mental do profissional**

Outro assunto importante a considerar é o fator psicológico do membro da equipe. Alguns profissionais que trabalharam em operações seguidas, de uma maneira não salutar, podem sofrer um possível transtorno psicológico. Alguns se envolveram muito com a dor do desastre e as cenas chocantes que permeiam a memória podem ser muito sérias. Por essa razão, recomenda-se que um psicólogo esteja disponível e/ou envolvido com as equipes forenses após o término da operação por certo período. A associação entre intervenções psicológicas, ocorrência de desastres aéreos e tratamento e a prevenção do Transtorno de Estresse Pós Traumático [TEPT], ainda é um assunto relativamente novo e ainda pouco explorado no Brasil<sup>13</sup>.

#### **Treinamento**

Uma questão importante à eficiência das operações em desastres seria a implicação de profissionais treinados. Em virtude do impacto emocional e o árduo encargo na busca pela identificação dos corpos envolvidos, não é recomendável o envolvimento de profissionais sem a devida formação ou treinamento em Odontologia Legal<sup>12</sup>, principalmente nas competências de desastre em massa e bioterrorismo<sup>6</sup>. A situação não permite a possibilidade de treinamentos a profissionais despreparados *in loco*, pois a equipe já deve estar organizada e com clareza sobre as funções a desempenhar. Além do mais, é sugerido aos profissionais capacitados reuniões regulares, treinamento em simulação de desastres atualizado como

também ter o mais adequado e atual equipamento de proteção disponível<sup>7</sup>.

### **Comunicação entre equipes**

Em desastres de grande magnitude, envolvendo vítimas de diferentes nacionalidades, deve-se atentar a certas particularidades<sup>14</sup>. Com o passar das horas e dias, o número de vítimas pode aumentar por minuto<sup>15</sup> e nos casos de pessoas de mais de uma nacionalidade, é necessário o apoio de respectivas equipes internacionais<sup>12</sup> e a chegada de equipes de diferentes cidades ou países tem de ser administrada para que as mesmas se associem sem conflitos.

Uma das dificuldades de comunicação surge quando as equipes falam diferentes idiomas. Isso faz com que ocorram divisões e interpretações errôneas, sugerindo-se então tradutores ou que uma língua padrão seja adotada, como o inglês. Ademais, a interpretação da grande variedade de notações dentárias pode ser uma tarefa desafiadora, principalmente em outras línguas<sup>16</sup>. Idealmente, a equipe proveniente do país de origem das documentações, deveria ser a responsável pelas interpretações.

Existe uma vantagem nos trabalhos na identificação em desastres aéreos é de que as vítimas fazem parte de uma população fechada, composta pela lista de passageiros embarcados e a tripulação<sup>17</sup>, o que facilita a obtenção dos nomes dos desaparecidos.

### **Logística**

A fase inicial de uma operação após um desastre em massa é inevitavelmente

caótica<sup>7</sup> e a coordenação da operação deve ser muito planejada. De maneira simplificada, o núcleo do sistema organizacional de trabalho divide-se em áreas operacionais (local onde ocorrem as primeiras respostas ao incidente) e áreas funcionais (administrações do incidente)<sup>18</sup>. Parte da área operacional é o estabelecimento de um necrotério temporário que fornece um ambiente organizado para o fluxo de trabalho das equipes com maior eficiência e rapidez. O espaço físico para tal pode ser proveniente desde necrotérios policiais, galpões de estoques, escolas ou até igrejas. A decisão é feita de acordo com a disponibilidade de espaço e acessibilidade em confronto com o número de vítimas e equipes de trabalho. Quando a complexidade da operação é grande, a alternativa seria a edificação de um morgue temporário. Independentemente da escolha, a estrutura necessita exigências mínimas como uma localização apropriada, acesso controlado, necessidades básicas como água, esgoto, eletricidade e controle climático. As exigências secundárias seriam a formação das equipes, montagem dos equipamentos e financiamento<sup>18</sup>.

No fluxograma da ação odontológica, existem 3 equipes principais que trabalham em interdependência: equipe AM que trabalha na coleta de dados AM das possíveis vítimas, equipe PM que atua na coleta de dados junto aos cadáveres PM (exame clínico e fotos) e a equipe de confronto que analisa e compara os dados AM e PM para posterior identificação e liberação do corpo<sup>19</sup>. Preferencialmente, a equipe AM deve trabalhar em um lugar reservado e distante do necrotério.

### **Preparação das equipes PM**

É importante destacar que para que a equipe PM desempenhe as identificações no necrotério, os dentistas forenses devem estar preparados com corretos equipamentos de proteção individual, além das imunizações, condições específicas como Hepatite B e tétano, em dia<sup>20</sup>. Outrossim, a necessidade do deslocamento do profissional para outros países exige passaporte com data de validade até no máximo 6 meses antes da data de viagem. Para o processo de identificação, a equipe PM utiliza instrumentos tais como espelhos odontológicos, exploradores, curetas e até mesmo escovas de dentes. Instrumentos para desarticular a mandíbula ou maxila também podem ser necessários, contudo deve-se mantê-las intactas na medida do possível. A utilização de unidades digitais para fotografia e radiologia economiza uma quantidade enorme de tempo e é extremamente útil<sup>7</sup>. Além disso, imprevistos como escassez ou limitações de equipamentos de refrigeração para preservar os restos humanos podem ocorrer<sup>15</sup> e as equipes devem agir rapidamente para encontrar uma solução.

### **Radiografias**

Vale ressaltar que é uma prática importante realizar radiografias dentais PM, servindo como valiosa comparação quando as radiografias AM estão disponíveis. Várias alterações morfológicas e patológicas podem ser estudadas a partir das radiografias como a presença de dentes cariados, perdidos, restaurados ou fraturados, análise de estágios de cicatrização do alvéolo dental após

extrações, grau de formação de raízes e padrão do trabeculado ósseo dos arcos dentais<sup>8</sup>. Por vezes, existem dificuldades no posicionamento do filme radiográfico ou sensores em cadáveres. Uma das soluções seria o uso do aparelho de radiografia portátil chamado NOMAD<sup>TM</sup>. Este aparelho é extremamente útil em identificações dentais em desastre, devido à praticidade e excelente qualidade de imagem<sup>21</sup>. O uso de apoiadores de cabeça, gaze e rolos de algodão, por mais simples que sejam, agilizam muito o trabalho. Vale lembrar que todos os esforços devem ser feitos para garantir o mais alto nível de proteção contra as radiações<sup>22</sup>.

Atualmente, o existe um crescente uso de equipamentos de tomografia computadorizada PM em Odontologia forense. É inviável transportar restos de corpos decompostos aos equipamentos em hospitais por riscos de saúde e segurança. No entanto, em ambientes em que o equipamento é colocado juntamente dentro de um necrotério ou disponível como uma unidade móvel, há um enorme potencial de seu uso no processo de DVI<sup>23</sup>. Ademais, o uso dessa técnica e rápida, reduz o número de pessoal necessário no local e minimiza o número de diferentes modalidades de imagens requeridas<sup>24</sup>.

### **Interpretação de odontogramas**

Considerando a interpretação de odontogramas AM, os símbolos, codificações e terminologias dentais podem variar muito, criando assim a tarefa difícil e demorada de decodificação e interpretação de informações para posteriores comparações em softwares de

identificação<sup>6</sup>. Com o intuito de contornar esse problema, foi criado um website sobre odontogramas internacionais que pode ser acessado gratuitamente para a consulta de símbolos e abreviações usados em vários países<sup>16</sup>. Não obstante, a identificação por radiografias é mais fidedigna ao estado dental e menos sujeita ao erro humano<sup>25</sup>.

### **Tempo de trabalho**

O tempo de trabalho segue o ritmo da emergência da situação e o trabalho é contínuo e intenso. Pela quantidade de trabalho, sugere-se o revezamento das equipes. De acordo com as recomendações gerais trabalhistas no Brasil, recomenda-se um regime de trabalho normal de 8 horas por dia durante 5 dias na semana<sup>19</sup>, enquanto que no cenário internacional é preconizado o trabalho em DVI de até 12 horas diárias por no máximo 3 semanas<sup>18</sup>. Eventualmente, as pausas diárias para alimentação e descanso servirão de momentos de descontração com outros profissionais e, preferencialmente, distante da área de trabalho. Acrescentando, o comportamento no necrotério temporário deve ser o de trabalho em time com uma excelente comunicação. Toda independência e autossuficiência profissional devem ser evitadas ou o profissional não possui o perfil compatível de trabalhar nessa específica situação.

### **Sistemas informatizados**

A comparação de registros dentais AM e PM pode ser muito trabalhosa, especialmente em incidentes envolvendo um grande número de vítimas. Este processo pode ser gerenciado e padronizado por um software

que forneça uma lista ordenada das melhores reconciliações possíveis<sup>26</sup>. O uso de sistemas informatizados diminui a chance de confusão entre informações e permite a aceleração do processo de identificação<sup>27</sup>, evitando a escalação de casualidades pela pressão da sociedade e meios de comunicação<sup>14</sup>.

### **DISCUSSÃO**

Como problemas gerais no trabalho em desastre em massa, existem as variações regionais onde o desastre ocorre, as considerações financeiras, a pressão exercida pelos meios de comunicação<sup>6</sup>, a problemática das questões legais, a falhas de comunicação dos profissionais envolvidos e a não aplicação do código universal da identificação humana forense<sup>12</sup>. Esses são desafios que abrangem todos os profissionais em identificação.

Boa parte da literatura científica aponta que os maiores desafios e considerações aos dentistas forenses que trabalham em desastres são: a falta de conhecimento e experiência dos mesmos, o estado em que os corpos são encontrados e a dificuldade de coleta de respectivos registros odontológicos<sup>28</sup> ou imprecisão de informações adquiridas dos familiares e colegas das vítimas. Contudo, o dentista forense deve estar ciente dos desafios extras apresentados. Quando possível, a atenção à preservação do vestígio odontológico, evita a perda de material de identificação. A preparação das equipes PM, a comunicação entre equipes e a logística são pontos que devem ser estressados em treinamentos, pois estes tópicos podem não ser familiares a muitos

dentistas forenses. Assim como, o dentista deve sempre atualizar seu conhecimento em avanços tecnológicos nos sistemas de comunicação, interpretação e registro de odontogramas e imagem. O cuidado com o estado mental do profissional e o tempo de trabalho são tópicos mais acompanhados durante o trabalho *in situ*.

Especificamente no necrotério temporário, existem as dificuldades da perturbação do trânsito de pessoas estranhas e pressões para liberações do corpo<sup>17</sup>. Os diferentes especialistas devem aceitar e respeitar o conhecimento do outros<sup>29</sup>. Mais especificamente, o dentista forense bem treinado e com possível formação de gerenciamento entre equipes multiprofissionais<sup>30</sup>, pode superar as dificuldades. É recomendável a presença de profissionais experientes no assunto para gerir e liderar os times no local de trabalho, além de implementar procedimentos de garantia da qualidade ao longo de todo o processo de identificação.

Vale ressaltar que, apesar das dificuldades, o trabalho de identificação pelo dentista é de custo baixo, efetivo e rápido<sup>31</sup>. Além disso, se os registros dentários AM não estão disponíveis para comparação, o dentista pode obter informações sobre idade, ancestralidade e sexo da vítima,

através dos vestígios dentais recuperados no local<sup>32</sup>.

Uma equipe de DVI deve sistematizar sessões regulares de formação/prática. Isso irá garantir uma resposta rápida e eficiente por parte dos membros da equipe<sup>29</sup>. A questão deve ser mais valorizada para atrair a atenção de investimentos financeiros por parte dos órgãos governamentais no treinamento e capacitação das equipes de DVI. Esses treinamentos podem ser custosos ou não, dependendo da quantidade de profissionais envolvidos. Afinal, formação, experiência e avanços tecnológicos continuam a melhorar a eficiência do processo de identificação<sup>33</sup>. Finalmente, o profissional também deve reconhecer o papel humanitário que exerce no apoio aos questionamentos e ao luto da família e amigos das vítimas<sup>34</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No cenário de desastre em massa, o dentista forense deve estar preparado para outros desafios além da identificação. A noção desses desafios conjuntamente com treinamentos fidedignos e atuais, preferencialmente com profissionais experientes no assunto, pode facilitar em muito, os trabalhos dos dentistas forenses.

## **ABSTRACT**

Introduction: The occurrence of air crash is a misfortune that causes great commotion as soon as the news are released. After intensive work from the rescue teams in order to find and help survivors, the work of forensic teams comes to place. They initiate the activities of identification with the purpose to give the answer to the painful question of the victims' families. The demand for forensic dentists to be part of these teams is increasing as the requirement of their training. Objective: To present other challenges that the forensic dentist can face when identifying victims of disasters, other than identification. Conclusion: Nowadays, the study of mass disasters is constantly improving. Professionals who wish to work in these scenarios should find reliable and current training, preferably with experienced professionals in the field.

## KEYWORDS

Disaster team; Human identification; Forensic dentistry.

## REFERÊNCIAS

1. Hinchliffe J. Forensic odontology, part 2. Major disasters. *Br Dent J.* 2011; 210(6): 269-74. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2011.199>.
2. Funabashi KS MA, Moraes DA, Rocha MR, Moreira PCF, Iwamura ESM. A importância da identificação humana nos desastres de massa naturais, acidentais ou provocados: uma abordagem multidisciplinar. *Saúde, Ética & Justiça.* 2012; 14(2): 54-64. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-2770.v14i2p54-64>.
3. Interpol. DVI Guide. Acessado em: 01/07/2015; Disponível em: <http://www.interpol.int/INTERPOL-expertise/Forensics/DVI>
4. Goodwin W LA, Vanezis P. The use of mitochondrial DNA and short tandem repeat typing in the identification of air crash victims. *Electrophoresis.* 1999; 20(8): 1707-11. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1522-2683\(19990101\)20:8<1707::AID-ELPS1707>3.0.CO;2-F](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1522-2683(19990101)20:8<1707::AID-ELPS1707>3.0.CO;2-F).
5. Kolude B, Adeyemi BF, Taiwo JO, Sigbeku OF, Eze UO. The Role of Forensic Dentist following Mass Disaster. *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine.* 2010; 8(2): 111-7.
6. Nathan MDE, Sakthi DS. Dentistry and Mass Disaster - A Review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2014; 8(7): ZE01-ZE3. <http://dx.doi.org/10.7860/JCDR/2014/7282.4573>.
7. Warnick A. Dentistry's Role in Mass Fatality Incidents. Acessado em: 02/11/2015; Disponível em: <http://www.oralhealthgroup.com/news/dentistry-s-role-in-mass-fatality-incidents/1000381281/?&er=NA>.
8. Pramod JB, Marya A, Sharma V. Role of forensic odontologist in post mortem person identification. *Dent Res J (Isfahan).* 2012; 9(5): 522-30.
9. Interpol. DVI FORMS. Acessado em: 01/07/2015; Disponível em: <http://www.interpol.int/INTERPOL-expertise/Forensics/DVI>.
10. Delattre VF. Antemortem dental records: attitudes and practices of forensic dentists. *J Forensic Sci.* 2007; 52(2): 420-2. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1556-4029.2006.00379.x>.
11. Plassadata. DVI System International. Acessado em: 01/07/2015; Disponível em: <http://www.plassdata.com>.
12. Araújo L BR, Terada A, Paranhos L, Machado C, Silva RHA. A identificação humana de vítimas de desastres em massa: a importância e o papel da Odontologia Legal. *RFO.* 2012; 17(1): 46-9.
13. Roos D, Menezes T. Desastres aéreos e intervenções psicológicas: prevenção do transtorno de estresse pós-traumático. *Revista Conexão Sipaer.* 2015; 6(1):61-4.
14. Barbería E, Martin-Fumadó C, Galtés I, Subirana-Domenech M, Puigbarraca-Sol L, et al. Managing the identification of the mortal victims run over by a train in the Castelldefels railway accident (Barcelona). *Leg Med (Tokyo).* 2015; 17(5): 366-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.legalmed.2015.05.002>.
15. Sahelangi P, Novita M. Role of dentists in Indonesian disaster victim identification operations: religious and cultural aspects. *J*

- Forensic Odontostomatol. 2012; 30 Suppl 1: 60-71.
16. Manica S. A new website to aid the interpretation of ante-mortem dental records: [www.internationaldentalcharts.org](http://www.internationaldentalcharts.org). J Forensic Odontostomatol. 2014; 32(2): 1-7.
17. Couto R. Perícias Em Medicina & Odontologia Legal. Rio de Janeiro: Medbook; 2011.
18. Jensen RA. Mass Fatality and Casualty Incidents: A Field Guide. Florida: CRC Press; 1999.
19. Ministério da Justiça. Departamento de Polícia Federal. Manual de Procedimentos em Odontologia para Identificação de Vítimas de Desastres. Brasília: Ministério da Justiça; 2014.
20. Morgan OW, Sribanditmongkol P, Perera C, Sulasmi Y, Van Alphen D, Sondorp E. Mass Fatality Management following the South Asian Tsunami Disaster: Case Studies in Thailand, Indonesia, and Sri Lanka. PLoS Medicine. 2006; 3(6): e195. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.0030195>.
21. Pittayapat P TP, Fieuws S, Jacobs R, Willems G. Forensic oral imaging quality of hand-held dental X-ray devices: Comparison of two image receptors and two devices. Forensic Sci Int. 2010; 194(1-3): 20-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2009.09.024>.
22. Rutty GN, Alminyah A, Cala A, Elliott D, Fowler D, Hofman P, et al. Use of Radiology in Disaster Victim Identification: Positional statement of the members of the Disaster Victim Identification working group of the International Society of Forensic Radiology and Imaging; May 2013. Journal of Forensic Radiology and Imaging. 2013; 1(4): 218. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jofri.2013.06.002>.
23. Blau S, Robertson S, Johnstone M. Disaster victim identification: new applications for postmortem computed tomography. J Forensic Sci. 2008; 53(4): 956-61. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1556-4029.2008.00742.x>.
24. Brough A, Morgan B, Rutty G. The basics of disaster victim identification. Journal of Forensic Radiology and Imaging. 2015; 3(1): 29-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jofri.2015.01.002>.
25. Waleed P, Baba F, Alsulami S, Tarakji B. Importance of Dental Records in Forensic Dental Identification. Acta Inform Med. 2015; 23(1): 49-52. <http://dx.doi.org/10.5455/aim.2015.23.49-52>.
26. Adams B, Aschheim K. Computerized Dental Comparison: A Critical Review of Dental Coding and Ranking Algorithms Used in Victim Identification. J Forensic Sci. 2016; 61(1): 76-86. <http://dx.doi.org/10.1111/1556-4029.12909>.
27. Wright K, Mundorff A, Chaseling J, Forrest A, Maguire C, Crane D. A new disaster victim identification management strategy targeting "near identification-threshold" cases: Experiences from the Boxing Day tsunami. Forensic Sci Int. 2015; 250: 91-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2015.03.007>.
28. Biancalana RC, Vieira MGD, Figueiredo BMJ, Vicente SAF, Dezem TU, Silva RHA. Desastres em massa: A utilização do protocolo de DVI da INTERPOL pela Odontologia Legal. RBOL. 2015; 2(2): 48-62. <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v2i2.38>.
29. Obafunwa J, Faduyile F, Soyemi S, Eze U, Nwana E, Odesanmi W. Forensic Investigation of mass disasters in Nigeria: A review. Niger Med J. 2015; 56(1): 1-5. <http://dx.doi.org/10.4103/0300-1652.149162>.
30. 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): 52-58.

31. Obafunwa JO, Ogunbanjo VO, Ogunbanjo OB, Soyemi SS, Faduyile FA. Forensic odontological observations in the victims of DANA air crash. Pan Afr Med J. 2015; 20(96):1-4.<http://dx.doi.org/10.11604/pamj.2015.20.96.5360>.
32. Krishan K, Kanchan T, Garg AK. Dental Evidence in Forensic Identification – An Overview, Methodology and Present Status. Open Dent J. 2015; 9: 250-6.  
<http://dx.doi.org/10.2174/1874210601509010250>
33. Wood J. Forensic dental identification in mass disasters: the current status. J Calif Dent Assoc. 2014; 42(6): 379-83.
34. Ranson D. The Loss of Malaysia Airlines Flight Mh17: A Forensic and Humanitarian Task. J Law Med. 2015; 22(4): 745-50.