

Revista Brasileira de Odontologia Legal – RBOL

ISSN 2359-3466

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



Estimativa da idade

ESTIMATIVA DE IDADE DENTAL EM CORPOS NÃO IDENTIFICADOS: APLICAÇÃO E DESAFIOS DA ROTINA ODONTOLEGAL.

Estimation of dental age in unidentified bodies: application and challenges of the forensic odontology routine.

Nágila Maria de Oliveira CORRÊA¹, Luíza Valéria de Abreu MAIA², Sílvia Guzella de FREITAS², Rosa Núbia Vieira de MOURA³.

1. Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG, Brasil.
2. Perita Criminal Odontologista do Instituto Médico Legal Dr. André Roquette, Superintendência de Polícia Técnico-Científica da Polícia Civil de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.
3. Professora Adjunta do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Informação sobre o manuscrito

Recebido em: 17 fevereiro 2021

Aceito em: 26 Março 2021

Autor(a) para contato:

Dra. Luíza Valéria de Abreu Maia
Serviço de Odontologia Forense e Identificação Humana
do IML Dr. André Roquette, SPTC, PCMG.
Rua Henrique Dias, 911 – Bairro Ermelinda - Belo Horizonte, Minas Gerais/Brasil. CEP: 31.250-250
E-mail: luvamaia@gmail.com.

RESUMO

O objetivo foi analisar a efetividade dos critérios empregados pela Odontologia Legal, comparando idade estimada (IE) com idade cronológica (IC) dos indivíduos desconhecidos que deram entrada no Instituto Médico Legal Dr. André Roquette em 2017. A amostra final de dados secundários foi de 167 desconhecidos, originados no Sistema de Informatização e Gerenciamento dos Atos de Polícia Judiciária-PCNet. Categorizou-se o uso do critério odontológico (Sim/Não), compreendido por: Dentes Presentes, Desgaste Dentário, Presença de Rebordos Remanescentes, Mineralização das Raízes Dentárias e Estrutura Óssea dos Maxilares, como “Sim” e Elementos Morfológicos do Corpo e Face, Tecidos Anexos como “Não”. Os componentes da amostra foram divididos em Grupos 1, 2 e 3, de acordo com o estrato etário. Como resultado, viu-se que a maioria dos desconhecidos era do sexo masculino (91,7%). A prevalência de uso do critério odontológico foi de 100%. Concluiu-se que o uso dos critérios odontológicos é relevante estratégia pericial na estimativa de idade. Contudo, se faz premente a calibração da equipe e padronização de critérios, visando garantir a efetividade e o rigor científico, tanto no IMLAR/BH, como em outros Institutos Médico-legais do país.

PALAVRAS-CHAVE

Odontologia legal; Identificação humana; Determinação da idade pelos dentes.

INTRODUÇÃO

A estimativa de idade é uma das formas de identificação na área forense que visa obter a idade mais próxima da idade cronológica em indivíduos vivos ou mortos, e sua análise por meio do estudo

dos dentes é um dos métodos mais confiáveis, posto que estes são considerados os tecidos mais duros do corpo humano e menos sujeitos a fatores sistêmicos¹.

Considerando-se a identidade como sendo o conjunto de características morfofisiológicas e psíquicas exclusivas de uma pessoa², a comparação entre caracteres conhecidos do indivíduo (informações *ante-mortem*) e os obtidos no desconhecido (informações *post-mortem*), possibilitará a identificação do mesmo.

A identificação de corpos pela odontologia legal vem sendo amplamente utilizada nas ocorrências de desastres em massa, visto que os tecidos dentais possuem características morfohistoquímicas e alta resistência a elevadas temperaturas, que fazem dele o órgão do corpo humano mais resistente aos processos de degradação em ação de fatores ambientais, tornando-se material adequado para compor uma base de dados fidedigna para uma identificação confiável¹.

Na literatura, o relato de identificação consagrado como marco da Odontologia Legal no mundo ocorreu em Paris no ano de 1897, no incêndio em uma feira beneficente, que resultou em cerca de 126 mortos carbonizados; destes, vários foram reconhecidos, e 30 corpos não foram reclamados. Destes, 25 foram identificados por três dentistas, sendo que no final, apenas cinco não foram identificados³.

Em perícias de indivíduos desconhecidos, a estimativa de idade é uma das ferramentas técnico-científicas empregadas na realização da identificação humana. Métodos como a análise dos elementos morfológicos da face, avaliação da dentição existente, análise dos rebordos alveolares e tecidos periodontais, quantidade de dentes presentes e/ou ausentes e o desgaste dos mesmos,

mineralização das raízes, além de análise do DNA dental, radiografias, marcas de mordidas são utilizados na estimativa de idade de indivíduos desconhecidos⁴.

A estimativa de idade é um método confiável e largamente utilizado na identificação de pessoas desconhecidas. Contudo, segundo o emérito professor de Medicina Legal Flaminio Fávero (1958)⁵, apresenta uma margem de erro derivada de influências do meio sistêmico, onde se deve admitir com prudência um limite cronológico e de variações biológicas que possam vir a interferir no desenvolvimento e crescimento do indivíduo. Esta variação pode se dar em dias, meses e até anos, a depender de cada indivíduo analisado. Entretanto, o advento tecnológico da Antropologia Forense e pesquisas desenvolvidas têm possibilitado aos peritos estimarem uma faixa etária que inclua com maior precisão à idade real.

Ito (1975)⁶ realizou um estudo para estabelecer que as áreas de esmalte, da cavidade pulpar coronária e da dentina coronária fossem relacionadas com a idade do indivíduo e constatou que estes fatores podem permitir estimar a idade de indivíduos com uma variação de 6-7 anos em torno da idade estimada.

Fatores como a cronologia de mineralização dos dentes indicam que após a erupção da dentição permanente, os dentes têm a mineralização encerrada, e que apenas os terceiros molares continuam em processo de desenvolvimento até a erupção⁷, podendo gerar um déficit de informações cronológicas, diminuindo o sucesso na estimativa de idade.

As radiografias são registros muito confiáveis e utilizados na odontologia forense, quando se tem material de comparação *ante e post-mortem*. Quando se tenta estimar a idade em indivíduos adultos o exame pericial se baseia nas alterações degenerativas dos dentes e pode levar a um intervalo de erro maior (em torno de 10 a 12 anos)⁸. Isso se explica devido ao envelhecimento e degeneração dental que sofrem maior influência dos fatores de comportamento individual como dietas, nutrição, cuidados odontológicos e hábitos do que a formação dental, que é, por sua vez mais afetada por fatores genéticos⁹. Nos adultos, apesar da relativa exatidão da estimativa de idade, o desvio padrão gira em torno dos 10 a 12 anos¹⁰.

Gustafson (1950)¹¹ descobriu que os desgastes ou modificações tardias dos dentes vão ocorrendo juntamente ao envelhecimento e uso contínuo. Já Daruge et al. (1975)¹² consideraram seis critérios de mudanças dos dentes ligadas à idade, sendo eles: desgaste de superfície oclusal e bordas incisais; formação da dentina secundária na cavidade pulpar; transparência do ápice radicular; periodontose; deposição de cimento na raiz e reabsorção radicular, atribuindo-lhes valores de 0 a 3 que variam de acordo com intensidade do desgaste dental.

Daruge et al. (1997)¹³, por meio das medidas da câmara pulpar e canais radiculares, realizaram a estimativa de idade a partir 61 dentes humanos de indivíduos maiores de 15 anos e concluíram que a área da câmara pulpar representa um dos indicadores de maior segurança na estimativa da idade,

apresentando uma variação de 4 anos em torno da idade estimada.

Já os autores Kashyap e Rao (1990)¹⁴ efetuaram exames em 25 dentes humanos. Por medição da dentina secundária, verificaram a quantidade de dentina depositada em relação à extensão da cavidade pulpar. Assim, os autores conseguiram realizar a estimativa de idade com uma margem de acertos de mais ou menos 1,59 anos, em torno da idade estimada.

Lamendin et al (1992)¹⁵ realizaram um método para ser aplicado em indivíduos com idades entre os 40 e 70 anos, com uma amostra francesa, utilizando variáveis como a translucidez radicular e recessão periodontal, através de três medições da face vestibular dos dentes: recessão periodontal através de sondagem periodontal; translucidez radicular que corresponde à distância entre o ápice e a altura máxima da transparência ao longo da superfície da raiz; a altura da raiz, que corresponde à distância entre o ápice e a junção amelocementária. Sendo o intervalo de erro entre a idade real e a idade estimada de 8 a 10 anos.

Dada a escassez de estudos recentes sobre o tema, o presente estudo se mostra relevante ao apontar a necessidade de analisar e discutir a efetividade dos critérios odontológicos empregados na estimativa de idade dos indivíduos não identificados, nos Institutos Médico-Legais do país. Avaliar os parâmetros utilizados na comparação propicia menor lapso entre a idade estimada e a cronológica, e

consequentemente maior fidelidade com a idade real desses indivíduos.

Essa pesquisa se justifica também na possibilidade efetiva de contribuir para a qualificação dos processos de trabalhos do SOFIH (Serviço de Odontologia Forense e Identificação Humana - IMLAR/BH), a partir de lastro científico, derivado da parceria entre a academia e o serviço. Seus benefícios, embora indiretos para a população, agrega-os às áreas social, civil e criminal.

Desta forma, este artigo objetivou analisar a efetividade dos critérios empregados no processo de trabalho do Serviço de Odontologia Legal, para a estimativa de idade dos cadáveres de pessoas desconhecidas, que deram entrada no Instituto Médico Legal Dr. André Roquette em Belo Horizonte/MG (IMLAR/BH) distinguindo-se a congruência entre a idade estimada e a idade cronológica destes cadáveres.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de estudo transversal, com amostra composta de 292 registros obtida a partir de dados secundários, oriundos do sistema de informação da Polícia Civil-PCnet (Sistema de Informatização e Gerenciamento dos Atos de Polícia Judiciária), referentes aos registros do Instituto Médico Legal Dr. André Roquette (IMLAR/BH). O acesso ao PCnet se deu sob a supervisão do colaborador no IMLAR/BH e com a utilização de sua assinatura digital através de chave própria. Foram buscados todos os registros dos indivíduos mortos não identificados que deram entrada no

IMLAR/BH, no período compreendido entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2017. Os dados foram organizados em planilha de Excel, contendo o número sequencial de entrada no IMLAR/BH daquele desconhecido, dia e mês de entrada, critérios utilizados na estimativa da idade, idade estimada, data da identificação e idade cronológica do indivíduo após identificação formal.

A equipe da Odontologia Legal no IMLAR/BH é composta por seis Peritos Criminais com formação em Odontologia que adotam como critérios para a avaliação da estimativa de idade, aspectos ligados à análise dos elementos morfológicos da face, a estrutura óssea dos maxilares, os dentes presentes na cavidade bucal e o desgaste dos mesmos, condição dos tecidos periodontais e rebordos alveolares bem como o estágio de mineralização das raízes.

O critério de inclusão para o presente estudo considerou todos os cadáveres de indivíduos desconhecidos que deram entrada no IMLAR/BH no ano de 2017. Como critérios de exclusão, foram considerados: desconhecidos que deram entrada em Institutos Médico Legais ou Postos de Medicina Legal, diversos do IMLAR/BH; vítimas que deram entrada no IMLAR/BH com identidade confirmada e desconhecidos que deram entrada em período diverso do proposto no estudo.

A coleta de dados se deu no período de outubro de 2017 a março de 2018.

O uso do critério odontológico na estimativa da idade foi categorizado em

Sim ou Não, conforme a discriminação a seguir:

- SIM, quando foram observados pelo menos um dos critérios a seguir: Dentes Presentes; Desgaste Dentário; Presença de Rebordos Remanescentes; Mineralização das Raízes Dentárias; Estrutura Óssea dos Maxilares.
- NÃO, quando foram observados somente: Elementos Morfológicos do Corpo; Elementos Morfológicos da Face ou Tecidos Anexos.

Para o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei n 8.069¹⁶, considera-se como criança a pessoa até 12 anos de idade incompletos e como Adolescentes aquela entre os 12 e 18 anos de idade. Contudo, para a avaliação dos dados coletados foi realizada a divisão da faixa etária em 3 grupos distintos, quais sejam:

- Grupo 1 – Crianças: Compreendendo os indivíduos com menos de 16 anos;
- Grupo 2 – Adolescentes ou Subadultos: Indivíduos entre 16 e 23 anos;
- Grupo 3 – Adultos: Indivíduos acima dos 23 anos.

Vale ressaltar que é uma divisão conceitual, na qual crianças são alocadas no grupo inferior a 15 anos por ser um período cronológico rico em informações de desenvolvimento (dentes decíduos ou permanentes). Já nos subadultos (16 a 23 anos) tem-se somente o desenvolvimento dos terceiros molares¹⁷. Após os 23 anos

(adultos) é menos frequente a existência de terceiros molares em desenvolvimento, tornando-se mais expressivo o uso dos parâmetros morfológicos em detrimento dos odontológicos.

Obedecendo aos critérios éticos estabelecidos pela Resolução n.466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, o presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), sob o registro n°. 2.607.781 (CAAE: 82043318.8.0000.5108), bem como foi submetido ao Centro de Estudos do IMLAR/BH, tendo sido apreciado e, posteriormente, emitida uma Carta de Autorização para o desenvolvimento do trabalho junto a um Perito Criminal, com função de Odontologista, como colaborador da pesquisa.

RESULTADOS

Em 2017, 292 indivíduos mortos não identificados deram entrada no IMLAR/BH. Desse total, 125 indivíduos aguardavam identificação ou foram sepultados sem terem sido identificados.

Assim, 167 registros continham as informações necessárias para este estudo e, portanto, constituíram a amostra. Viu-se que a maior parte da amostra era composta por indivíduos do sexo masculino (91,6%), conforme distribuição apresentada na Tabela 1.

Na amostra estudada, a Idade Estimada (IE) variou de 15 até 75 anos, enquanto na Idade Cronológica (IC), variou de 17 até 80 anos.

Dos 292 desconhecidos da amostra, um não pôde ser classificado em um dos 3 grupos etários, por ter sido designado apenas como Adulto Jovem, não possuindo designação numérica em anos. Apenas um indivíduo compôs o Grupo 1 (Criança) e teve sua idade estimada em 15 anos e sua idade cronológica posteriormente confirmada em 17 anos. Dos 34 que compreenderam o Grupo 2 (Subadultos), 05 não obtiveram identificação; 29, posteriormente identificados, tiveram a idade estimada variando entre 17 e 23 anos e a idade cronológica variou entre 17 e 26 anos. Dos 257 que compreenderam o Grupo 3 (Adulto), 120 não obtiveram identificação e dos 137 identificados, a variação na estimativa de idade ficou entre 25 e 75 anos, enquanto a variação da idade cronológica foi entre 19 e 80 anos.

O critério odontológico foi empregado em todas as Idades Estimadas.

No Grupo 1 a divergência entre IE e IC foi majorada em 2 (dois) anos. No Grupo 2, houve divergência na estimativa da idade, em 25 dos 29 desconhecidos (86,2%), sendo a menor divergência de 6 meses e a maior de 7 anos. Já no Grupo 3, composto por 139 desconhecidos, viu-se a maior discrepância (95%) entre a diferença entre IE e IC, em 132 exames. A divergência encontrada variou entre 1 (um) e 17 (dezesete) anos. Em todos os Grupos, observou-se que a IE foi, predominantemente, maior que a IC.

A Tabela 2 mostra a distribuição dos intervalos de discrepância entre IE e IC nos três grupos etários estabelecidos. Observa-se que nos três grupos houve maior prevalência no intervalo de incongruências entre IE e IC menor ou igual a quatro anos.

Tabela 1. Distribuição dos dados dos indivíduos desconhecidos: Identificados e Não identificados, IMLAR/BH.

INDIVÍDUOS	SEXO					
	Masculino		Feminino		Σ	
	N	%	N	%	N	%
Identificados	153	91,6	14	8,3	167	100
Não identificação	109	87,2	16	12,8	125	100
Σ	262	89,8	30	10,2	292	100

Fonte: PCNet, 2017.

Tabela 2. Distribuição dos intervalos de discrepância (D), em anos, entre Idade Estimada e Idade Cronológica, nos três grupos etários, IMLAR/BH.

	D = 0		D ≤ 4anos		5 ≤ D ≤ 10anos		D > 11anos		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Grupo 1 - Crianças	--	--	1	100	--	--	--	--	1	100
Grupo 2 - Subadultos	3	10	22	73	4	13	--	--	29	100
Grupo 3 - Adultos	5	3,6	84	61,3	41	29,9	7	5,2	137	100

D: discrepância. Fonte: PCNet, 2017.

Dos critérios utilizados para se realizar a estimativa de idade, os mais utilizados (63,16%), descritos nos laudos, foi a análise dos elementos morfológicos da face, estrutura óssea dos maxilares, dentes presentes e desgaste dos mesmos.

DISCUSSÃO

A Odontologia Legal, segundo os critérios da Organização Internacional de Polícia Criminal (INTERPOL)¹⁸ é indispensável como método primário de identificação humana, especialmente nas ocorrências de desastres em massa. Constitui-se, em metodologia eficaz, prática, segura e confiável¹⁹.

A estimativa de idade por métodos odontológicos é de grande valia não somente nos desastres em massa, como também no âmbito social e jurídico. Ela apresenta grande importância na identificação de desaparecidos; em casos nos quais o indivíduo esteja respondendo por crimes à justiça e se alega incapaz; na ausência de registro civil ou presença de dois registros e ainda, em casos de pensão alimentícia, adoção, aposentadoria, crimes contra menores. Em tais situações, um laudo odontológico com a estimativa mais fiel possível à idade real do indivíduo resultará no andamento do processo ou na resolução de um caso judicial²⁰.

Diversos são os métodos utilizados para se estimar a idade, dentre eles os mais estudados e utilizados para crianças e adolescentes se baseiam na análise da cronologia de erupção dos dentes decíduos e para a população adulta, a mineralização

da coroa e raiz dos terceiros molares, perdas e desgastes dentários²¹.

No presente estudo, observou-se que a maioria dos corpos desconhecidos que deram entrada no IMLAR/BH era de homens (91,04%). Tal achado está em consonância com a literatura que relata alto índice de mortalidade entre os homens por violência e causas externas²².

Na década de 1990, obtiveram-se registros de mais de um milhão de mortes por violência e acidentes, com elevadas taxas de mortalidade para o sexo masculino, principalmente, em adolescentes e adultos-jovens, em contrapartida, desde a década de 1980, pouco se alteraram as taxas de mortalidade por causas externas para o sexo feminino²³.

De acordo com Minayo (2009)²⁴, causas externas é o termo utilizado, na área da saúde, para definir a mortalidade por homicídios e suicídios, agressões físicas e psicológicas, acidentes de trânsito, transporte, afogamento e quedas, além das lesões e traumas oriundos desses eventos.

Dos métodos empregados para estimativa de idade no IMLAR/BH, os mais recorrentes foram a avaliação dos dentes existentes na cavidade bucal e o desgaste presente nos mesmos, o que limita uma maior precisão de informações por prevalecer apenas dois métodos quando se tem um número variado de análises.

Para o IMLAR/BH, tendo em vista a diversidade de métodos de estimativa de idade descritos e disponíveis para utilização e a variação de informações que poderia ocorrer na aplicação não

padronizada destes, no seio da instituição, é de interesse a melhor forma de avaliação quando necessário estimar a idade de um indivíduo desconhecido, para sua posterior identificação. Assim como para em desastres em massa, o DVI (Disaster Victim Identification)¹⁸ é o método preconizado internacionalmente pela INTERPOL, sendo o guia de orientação para as ações padronizadas que serão efetuadas em meio ao caos, buscando levar uma resposta rápida e eficiente na identificação dos corpos²⁵. Adaptando-o para a instituição, a utilização de protocolos de conduta se faz de suma importância para que as ações dos peritos sejam coordenadas, organizadas e confiáveis, facilitando a comunicação e segurança das informações e minorando as nuances interpretativas na equipe, garantindo que quanto menor o viés de informação, maior a aplicabilidade dos métodos de estimativa de idade.

Na busca pelo menor índice da variável estimativa de idade, Galvão (1999)²⁶ desenvolveu o SISCRO (Sistema Computadorizado Integrado para Estimativa da Idade pelos Dentes) que utiliza dos estágios dentários de mineralização, dos estágios eruptivos e das alterações regressivas. Constitui-se de tabelas básicas como as de Nicodemo et al (1974)²⁷, de Ernestino (1969)²⁸, Logan (1933)²⁹, Arbenz (1988)³⁰ para erupção dental permanente e decídua; das Equações de Gustafson (1950)¹¹ e de Saliba (1997)³¹, para mineralização dos dentes permanentes, entre outras. As informações de cada dente, após inseridas no sistema, resultam do cruzamento entre

as tabelas, numérica e graficamente valores mínimos e máximos, com seus respectivos desvios padrões, para uma estimativa de idade com menor discrepância da idade cronológica.

O resultado específico pode ser, automaticamente, representado por um intervalo de idade, com a utilização de um desvio, que pode ser inferido entre 0 e 10 anos, tendo como unidade 0,01 anos. Tais resultados possuem aplicação sucessiva em perícias, ao possibilitar análise global das características dentárias, além da visualização gráfico-numérica que transmite o princípio do raciocínio odontolegal.

No presente estudo, observou-se uma alta prevalência de incongruência entre IE e IC nos três Grupos etários, não sendo possível inferir conclusões estatísticas diversas da descritiva, em decorrência da heterogeneidade de idade dos indivíduos ignorados que deram entrada no IMLAR/BH, especialmente de crianças.

À semelhança do que se tem na literatura, os dados avaliados apontaram que, à medida que a idade avança, maior é a imprecisão na estimativa da idade, considerando que quanto mais jovem maior é o conjunto de informações para se estimar a idade com maior exatidão.

De acordo com o mostrado pela Tabela 2, conclui-se que, em todos os Grupos, a estimativa de idade esteve em sua maioria no intervalo menor ou igual a 4 (quatro) anos de discrepância, conferindo qualidade aceitável à estimativa de idade no IMLAR/BH.

O uso dos critérios odontológicos em todos os casos avaliados, neste estudo, reforça a confiabilidade do método para a estimativa de idade e identificação humana. Salienta-se que o órgão dental, por suas características estruturais, configura-se como a estrutura do corpo humano mais resistente aos processos de degradação, armazenando informações essenciais para individualizar uma pessoa. Apesar da sólida importância e da capacidade resolutiva dos critérios odontológicos para a estimativa de idade, faz-se premente seu emprego com observância e cumprimento do rigor técnico-científico que os diversos métodos requerem. Considerando a diversidade de métodos de identificação de idade e da deficiência na padronização no exame do cadáver desconhecido, tanto no IMLAR/BH, como em diversos outros Institutos Médico-legais do país, sugere-se a criação de protocolos visando definir critérios essenciais a serem seguidos por toda a equipe envolvida e registro claro

desses critérios empregados no caso em análise.

Para além do proposto, após a definição dos protocolos e formulários para a rotina de trabalho, sugere-se a realização de oficinas de capacitação técnica e calibração da equipe, visando sistematizar o processo de trabalho, conferindo celeridade e maior precisão na estimativa de idade.

CONCLUSÃO

Frente aos resultados obtidos, mesmo com a nítida necessidade de serem estabelecidos protocolos técnicos para o Instituto Médico-legal, lócus deste trabalho, como também para outros Institutos Médico-Legais do país, conclui-se que os processos de trabalho que envolvem a estimativa de idade utilizados no IMLAR/BH possuem relevante aplicabilidade por variar, majoritariamente, em menos de 4 anos, culminando em uma discrepância entre IE e IC aceitável.

ABSTRACT

The objective was to analyze the effectiveness of the criteria applied by Legal Dentistry, comparing the estimated age (EA) with the chronological age (CE) of unknown individuals who were admitted to the Medical and Legal Institute Dr. André Roquette, in 2017. The final sample of secondary data was acquired from 167 unknown individuals, originated in the *Sistema de Informatização e Gerenciamento dos Atos de Polícia Judiciária-PCNet*. The use of the dental criterion was categorized (Yes/No), comprising: Present Teeth, Dental Wear, Presence of Remaining Edges, Mineralization of Dental Roots and Bone Structure of the Jaws, such as "Yes" and Morphological Elements of the Body and Face, Attached Tissues as "No". The sample components were divided into Groups 1, 2 and 3, according to the age stratum. As a result, it was seen that majority of the unknown individuals were male (91.7%). The prevalence of using the dental criterion was 100%. It was concluded that the use of dental criteria is a relevant expert strategy to estimate age. However, there is an urgent need for team calibration and standardization of criteria, in order to ensure effectiveness and scientific rigor, both at IMLAR/BH, and at other Medico-legal Institutes in the country.

KEYWORDS

Forensic dentistry; Human identification; Age determination by teeth.

REFERÊNCIAS

- 1- Peyneau PD, Dezem TU. Estimativa de Idade por meio do volume das câmaras pulpaes em imagens de Tomografia Computadorizada de feixe cônico –

- Revisão de Literatura. Rev Bras Odontol Leg RBOL. 2020; 7(1): 67-77. <https://doi.org/10.21117/rbol-v7n12020-298>
- 2- Araujo LG, Biancalana RC, Terada ASSD, Paranhos LR, Machado CEP, Silva RHA. A

- identificação humana de vítimas de desastres em massa: a importância e o papel da Odontologia Legal. RFO, Passo Fundo. 2013; 18(2): 224-9. <http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v18i2.3376>
- 3- Silva RF, Franco A, Oliveira RN, Daruge Júnior E, Silva RHA. A História da Odontologia Legal no Brasil. Parte 1: Origem Enquanto Técnica e Ciência. Rev Bras Odontol Leg RBOL.2017; 4(2): 87-103. <https://doi.org/10.21117/rbol.v4i2.139>
 - 4- Pramod JB, Marya A, Sharma V. Role of forensic odontologist in post mortem person identification. Dent Res J (Isfahan). 2012; Sep-Oct 9(5): 522-30. <https://doi.org/10.4103/1735-3327.104868>.
 - 5- Daruge E, Daruge Jr E, Prado FB, Fernandes MM. Estimativa da Idade e sua Importância Pericial. In: Daruge E, Daruge Jr E, Franceschini Jr L. Tratado de Odontologia Legal e Deontologia. Rio de Janeiro.Guanabara Koogan; 2017.p 461-503.
 - 6- Ito S. Age estimation based on tooth crowns. Int J Forensic Sciend. Philadelphia. 1975. p.9 -14.
 - 7- Silva RF, Daruge Jr E, Pereira SDR, Almeida SM, Oliveira RN. Identificação de cadáver carbonizado utilizando documentação odontológica. Rev. Odonto Ciênc. 2008;23(1):90-3.
 - 8- Pretty IA, Sweet D. A look at forensic dentistry – part 1: The role of teeth in the determination of human identity. British Dental Journal. 2001 Apr;190(7):359-66.
 - 9- Ubelaker DH. Human skeletal remains. In: Excavation, analysis, interpretation. 2nd ed. Washington. 1991. p. 44-95, 119-30.
 - 10- Willems G. A review of the most commonly used dental age estimation techniques. J Forensic Odontostomatol. 2001;19(1):9-17.
 - 11- Gustafson G. Age determination on teeh. J Am Dent Assoc. 1950; 41:45-54.
 - 12- Daruge E, Massini N, Galdino AM. Ensaio de Sistematização sobre o ensino da odontologia legal e deontologia. (Apostila). Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, 1975.
 - 13- Daruge E, Camargo JR, Oliveira GF. Estimativa de idade através das medidas da câmara pulpar e canais radiculares após os 15 anos. JBC J Bras Odontol Clín. 1997; 1(6): 29-32.
 - 14- Kashyap, VK, Koteswara Rao NR. A modified Gustafson method of age estimation from teeth. Forensic Sci Int. 1990; 47(3): 237-47.
 - 15- Lamendin H, Baccino E, Humbert JF, Tavernier JC, Nossintchouk R, Zerilli A. A simple technique for age estimation in adult corpses: the two criteria dental method. J Forensic Sc. 1992. 37(5):1373-9. <https://doi.org/10.1520/JFS13327J>.
 - 16- Brasil. Lei n. 8069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 10 de fevereiro de 2021.
 - 17- Thevissen PW, Galiti D, Willems G. Estimativa da idade dentária humana combinando o desenvolvimento do (s) terceiro (s) molar (es) e os preditores de idade morfológica do dente. Int J Legal Med. 2012. 126: 883-7. <https://doi.org/10.1007/s00414-012-0755-x>.
 - 18- INTERPOL (Washington). Disaster Victim Identification Guide. 2018. Disponível em: <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Disaster-Victim-Identification-DVI>. Acesso em: jan. 2019.
 - 19- Melo SL, Santana Santos T, Nascimento EDO, Marzola C, Oliveira e Silva ED, Gerbi M. A importância da odontologia forense em acidentes em massa. Revista ATO. 2010;10(4):208-16.
 - 20- Ribas-e-Silva V, Terada ASSD, Silva RHA. A importância do conhecimento especializado do cirurgião dentista nas equipes de perícia oficial do Brasil. Rev Bras Odontol Leg RBOL 2015; 2(1):68-90. <https://doi.org/10.21117/rbol.v2i1.22>.
 - 21- Gouveia RG. Estimativa de idade por métodos dentários: breve revisão. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. 2016. 42p.
 - 22- Souza ER, Lima MLC. Panorama da violência no Brasil e suas capitais. Cien Saude Colet. 2007; 11(Supl.): 1211-22.
 - 23- Barbosa TLA, Gomes LMX, Barbosa VA, Caldeira AP. Mortalidade masculina por causas externas em Minas Gerais, Brasil. Cien Saude Colet. 2013; 18(3):711-9.
 - 24- Minayo MCS. Seis características das mortes violentas no Brasil. Rev Bras Est Pop. 2009; 26(1):135-40.
 - 25- Biancalana RC, Vieira MGD, Figueiredo BMJ, Vicente SAF, Dezem TU, Silva RHA. Desastres em massa: a utilização de protocolos de DVI da INTERPOL pela odontologia legal. Rev Bras Odontol Leg RBOL. 2015; 2(2):48-62. <https://doi.org/10.21117/rbol.v2i2.38>.
 - 26- Galvão MF. Estimativa da idade pelos dentes através de sistema

- computadorizado integrado. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, SP. 1999.113p. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/R/EPOSIP/288747>. Acesso em: 15 fev 2021.
- 27- Nicodemo RA, Moraes LC, Médici Filho E. Tabela cronológica da mineralização dos dentes permanentes entre brasileiros. Rev Fac Odontol São José dos Campos.1974; 3; p.55-6.
- 28- Silva Júnior EL. Identidade e Identificação. In: Silva Júnior EL. Manual de Medicina Legal. 4ª ed. São Paulo: Sugestões Literárias S.A; 1969. p 12-16.
- 29- Logan WHG, Kronfeld R. Development of the human jaws and surrounding structures from birth to the age of fifteen years, J Am Den Ass. 1933; 20: 379-427.
- 30- Arbenz GO. Medicina legal e Antropologia forense. São Paulo: Atheneu; 1988.
- 31- Saliba CA, Daruge E, Gonçalves Roberto, Saliba TA. Estimativa da idade pela mineralização dos dentes, através de radiografias panorâmicas. Robrac – Revista Odontológica do Brasil Central. 1997; 6(22); 14-16.