

POSTER 12

Métodos dentários de imagem para estimativa da idade em adultos vivos: uma revisãoSilvina Marques Moura^{1*}, Inês Morais Caldas^{2,3}¹Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Al. Prof. Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal.²Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto; CFE – Centro de Ecologia Funcional, Universidade de Coimbra.³TOXRUN – Unidade de Investigação em Toxicologia, Instituto Universitário de Ciências da Saúde, CESPU, CRL, 4585-116 Gandra, Portugal.*✉ smmmoura@sapo.ptDoi: <https://doi.org/10.51126/revsalus.v4iSup.279>**Resumo**

Introdução: A estimativa da idade é um dos parâmetros do perfil biológico mais importantes para estabelecer a identificação individual [1]. Os métodos dentários, muitas vezes coadjuvantes de outros métodos, são relevantes porque os dentes são estruturas muito resistentes, sendo menos influenciados por fatores hormonais, nutricionais e ambientais comparativamente a outras estruturas anatómicas [2]. Contudo, o desafio é maior na estimativa da idade em adultos do que em crianças, pois o crescimento ósseo e dentário cessa, e os fatores ambientais, variáveis para cada indivíduo, são determinantes [3, 4]. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi a realização de uma revisão bibliográfica dos principais métodos dentários de imagem para estimativa da idade em adultos vivos. **Métodos:** Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica sobre métodos dentários de imagem para estimativa da idade em adultos vivos. Usou-se a base de dados PubMed, com as palavras-chave: forensic age estimation, dental age estimation e dental techniques. Foram critérios de exclusão artigos escritos noutra língua que não o inglês, relativos a sujeitos não humanos, que envolvessem menores de 18 anos, e que abordassem patologias orais e/ou sistémicas. **Resultados e Discussão:** Foram identificados 4 métodos com particular interesse para a análise da estimativa da idade em adultos vivos, até aos 60 anos de idade. Estes baseiam-se no incremento não linear da deposição de dentina secundária e na diminuição da

dimensão da polpa como indicadores da idade, usando técnicas de imagem [3-5]. Enquanto o método de Kvaal sugere a medição linear, o método de Cameriere baseia-se no rácio da área polpa/dente [1, 4]. Ambos utilizam radiografias periapicais e ortopantomografias [1, 3]. Introduziram-se softwares para realizar as medições, com o aparecimento da imagem digital [4]. A análise do rácio da área polpa/dente com recurso a tomografia computadorizada (CBCT) é uma modificação do método de Cameriere [3], que acrescenta qualidade de imagem, dose de radiação baixa, ultrapassa a sobreposição de imagem e de distorção geométrica, permitindo a seleção de planos convenientes [1, 2]. Todavia, apresenta variabilidade na sensibilidade do detetor, na geometria de projeção do cone beam e na resolução de contraste [1]. O método de estimativa da idade pelo volume, com imagens tridimensionais (3D), é o mais recente. Apresenta menor rapidez na obtenção de resultados, exige operadores mais treinados, e softwares licenciados e mais complexos [2]. Os estudos observados propõem maioritariamente a utilização de dentes monorradiculares [1, 3, 4], uma amostra com pelo menos 100 indivíduos, observadores treinados e calibrados, e uma equação específica de análise estatística regressiva para cada população [3, 4]. **Conclusões:** A revisão efetuada permitiu eleger, como o mais previsível, o método do rácio da área polpa/dente de incisivos centrais e caninos, em ortopantomografias.

Palavras-chave: forensic age estimation; dental age estimation; dental techniques.**Referências:**

- [1] Rai, A., A.B. Acharya, and V.G. Naikmasur, Age estimation by pulp-to-tooth area ratio using cone-beam computed tomography: A preliminary analysis. *J Forensic Dent Sci.* 8(3): p. 150-154, 2016.
- [2] Kazmi, S., et al., Age estimation using canine pulp volumes in adults: a CBCT image analysis. *Int J Legal Med*, 133(6): p. 1967-1976, 2019.
- [3] Haghanifar, S., et al., Age estimation by pulp/tooth area ratio in anterior teeth using cone-beam computed tomography: comparison of four teeth. *J Appl Oral Sci*, 27: p. e20180722, 2019.
- [4] Marroquin, T.Y., et al., Age estimation in adults by dental imaging assessment systematic review. *Forensic Sci Int*, 275: p. 203-211, 2017.
- [5] Cunha, E., et al., The problem of aging human remains and living individuals: a review. *Forensic Sci Int*, 193(1-3): p. 1-13, 2009.