

Extração de DNA a partir de dentes: aplicação de métodos endodônticos e mini-primers de mtDNA

Astolphi, R.D.; Luz, C.C.F.; Funabashi, K.S.; Mello, R.B.; Mautoni, C.; Iwamura, E.S.M.

Comumente, ossos e dentes compõem o único material disponível para análise forense de identidade. Considerando-se a escassez de metodologias-padrão para extração de DNA nestes casos, este trabalho propõe uma técnica para a extração de DNA em dentes frescos, que pode ser extrapolada para dentes exumados. Utilizaram-se 10 dentes (caninos, molares e pré-molares) extraídos há dois anos de indivíduos diferentes e mantidos em tubos estéreis. Os dentes foram incluídos em copo plástico de 50ml contendo mistura de gesso e pó de serra, seguido de radiografias para avaliação da câmara pulpar e realização de coronectomia. Os tecidos da polpa dental foram coletados utilizando limas Hedstroem nº 25 e 21 mm de comprimento, transferidos para tubo contendo 0.5 mL de tampão de extração (EDTA 0.5M, 0,5% de Tween[®]20 e 30µl de proteinase K a 20mg/mL) e incubados por período overnight a 56°C. Após incubação, o DNA foi purificado utilizando-se Kit de Purificação GFX[®]. Após quantificação em Nanodrop[®], as amplificações por PCR foram realizadas empregando mini-primers M21 para análise de mtDNA (região hipervariável 2, fragmento com 166pb). Na análise radiológica, as câmaras pulpares mostraram-se íntegras. A quantificação média de DNA foi de 7,82ng/ul. Em oito casos houve amplificação de mtDNA. Conclui-se que: 1) a aplicação de metodologias utilizadas em endodontia pode auxiliar na obtenção de DNA, melhorando seu rendimento; 2) o tamanho reduzido dos fragmentos de mtDNA amplificado, em especial os mini-primers, pode mostrar-se como uma alternativa em material altamente degradado.

Palavras-chave: Antropologia forense; odontologia legal; genética forense; dna mitocondrial.



4º Congresso Odontológico de Araçatuba
34ª Jornada Acadêmica "Prof. Dr. José Eduardo Rodrigues"
10º Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Dr. Alício Rosalino Garcia"
3º Encontro de Técnicos em Laboratório "Rosimeire de Oliveira M. Gon"
6º Encontro do C.A.O.E.

21 a 24 de maio de 2014
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Presidente: Prof. Dr. Fellippo Ramos Verri
Vice-Presidente: Prof. Dr. Marcelo Coelho Goiato

367 resumos apresentados