

ESTUDO COMPARATIVO DAS TÉCNICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR PARA ANÁLISE DO DNA EM GENÉTICA FORENSE

Michelle Bohnert Paetzold¹; Alessandra Valéria de Oliveira²;

RESUMO: As análises forenses com finalidade identificatória têm sido utilizadas com sucesso nos últimos anos, em decorrência do acelerado avanço das técnicas de biologia molecular de análise do DNA. Através do desenvolvimento da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em 1985 por Kary Mullis tornou-se possível a análise de pequenos fragmentos de DNA, aumentando assim as chances de sucesso nas investigações. Posteriormente foram desenvolvidas mais técnicas para análise do DNA para cada situação em que era encontrado o material biológico, diminuindo assim as dificuldades para sua identificação. O presente estudo fará uma revisão em artigos e sites científicos, livros, revistas e periódicos sobre as técnicas de biologia molecular mais empregadas, como RFLP, VNTR, PCR e STR, que foram desenvolvidas nos últimos anos, tendo como princípio o estudo de diferentes polimorfismos de DNA para a identificação precisa de indivíduos. Além disso, serão discutidas as formas de coleta e preservação do material biológico, técnicas utilizadas para a genotipagem de marcadores genéticos, como a eletroforese e Southern Blotting, culminado com uma descrição dos métodos automatizados, a partir da PCR, para a identificação de marcadores moleculares, a fim de facilitar e tornar mais precisa a identificação forense, bem como suas limitações e vantagens. Com o presente trabalho espera-se promover um maior entendimento sobre como as técnicas de biologia molecular utilizadas para a análise do DNA contribuem para facilitar e tornar mais precisa a identificação forense, auxiliando assim na resolução de crimes, identificação de cadáveres em avançado estágio de decomposição, teste de paternidade, desastres em massa, entre outros casos.

PALAVRAS-CHAVE: DNA; Genética Forense; Marcadores Moleculares.

¹ Discente do Curso de Ciências Biológicas. Colegiado de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. michellebp2004@yahoo.com.br;

² Docente do Curso de Ciências Biológicas. Colegiado de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – Paraná. alessoli@cesumar.br;