

AS APLICAÇÕES DA BIOLOGIA MOLECULAR NA IDENTIFICAÇÃO HUMANA EM MANCHAS E CROSTAS DE SANGUE

José Arnaldo SOARES-VIEIRA¹

Soares-Vieira, J.A. As aplicações da biologia molecular na identificação humana em manchas e crostas de sangue. Tese (doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Depto. de Medicina Legal, Ética Médica, Medicina Social e do Trabalho. *Saúde, Ética & Justiça*, 3(1/2):47, 1998. [Resumo]

Resumo: Teoricamente, com uma única célula seria possível conseguir DNA suficiente para uma identificação forense, através da amplificação pela técnica da PCR. Na prática, porém, um exame dessa natureza nem sempre é possível. O presente estudo foi realizado no sentido de se verificar qual a quantidade mínima de sangue necessária para uma possível identificação. Os *loci* D1S80 e HLA-DQa. foram amplificados pela técnica da PCR a partir de DNA genômico extraído

de manchas e crostas que variaram de 32ml a 1ml de sangue, bem como de amostras de sangue diluído, que variaram aproximadamente de 640 a 5 leucócitos. A amplificação do DNA foi possível nas amostras de sangue diluído com concentrações de no mínimo 10 leucócitos. Considerando as condições em que foi realizado o presente estudo, foi possível concluir que dez leucócitos são suficientes para se extrair DNA possível de ser analisado.

Descritores: Biologia molecular/métodos. Reação em cadeia por polimerase/métodos. Antropologia forense. Medicina Legal. Manchas de sangue. DNA/análise.

Soares-Vieira, J.A. Molecular biology application in human identification from stains and crusts of blood. Tese (doutorado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Depto. de Medicina Legal, Ética Médica, Medicina Social e do Trabalho. *Saúde, Ética & Justiça*, 3(1/2):47, 1998. [Abstract]

Abstract: Theoretically, with an only cell it would be possible to get enough DNA that can be amplified by PCR, for a forensic identification. In practice, even so, an analyse of that nature is not always possible. The present study was accomplished in the sense of verifying the minimum amount of blood necessary for a possible identification. The *loci* D1S80 and HLAD-Qa were amplified by the PCR technique, from genomic

DNA extracted from stains and crusts, that varied from 32ml1 to 1ml of blood, as well as of samples of diluted blood, that varied approximately from 640 to 5 leukocytes. The amplification of DNA was possible in diluted blood samples of at least 10 leukocytes. Considering the conditions in that the present study was accomplished, it was possible to conclude that 10 leukocytes were enough to extract DNA possible of being analyzed.

Keywords: Molecular biology/methods. Polymerase chain reaction/methods. Forensic anthropology. Forensic medicine. Blood stains. DNA/analysis.

¹ Biomédico. Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência: Rua Teodoro Sampaio, 115. 05405-000. São Paulo, SP.