

PERFIL GENÉTICO E SÓCIODEMOGRÁFICO DOS DOADORES NÃO-APARENTADOS E RECEPTORES DE MEDULA ÓSSEA, PARAENSES, RECRUTADOS NO HEMOPA, ENTRE JULHO DE 2010 A NOVEMBRO DE 2019

Bolsista: Luana Joana Barreto Cabral*

Orientador: Patrícia Jeanne de Souza Mendonça Mattos

Introdução: O transplante de células-tronco hematopoiéticas progrediu para uma forma aceitável de tratamento, dependentemente dos critérios para sua indicação. Os exames de histocompatibilidade são essenciais nesse processo, já que os genes responsáveis são caracterizados pelo polimorfismo e a população paraense é uma amálgama étnica. Sendo assim, doenças como anemia aplástica podem ser tratadas. **Objetivo:** Identificar e analisar o perfil genético dos grupos alélicos HLA-A, -B e -DRB1, assim como os dados sociodemográficos de candidatos doadores voluntários de medula óssea paraenses, recrutados na Fundação Hemopa, no período compreendido entre julho de 2010 a novembro de 2019, investigando possível associação alélica entre candidatos ao transplante de medula óssea. **Metodologia:** A pesquisa é básica, quantitativa, descritiva e documental. Foram coletados dados de perfil genético do programa Fusion v.3.5.6 e sociodemográficos do programa Neovita v.2.01.29. Os dados foram analisados com os programas Excel (Office 365), Arlequin v.3.5, PyPop v.3.7 e OpenEpi v.3.01. O trabalho respeitou a Resolução Nº 466/2012 e a declaração de Helsinki. **Resultados:** Dos dados, a maioria eram mulheres (52,9%), com idade predominante entre 20 e 29 anos de idade (média de 30 anos, Xdp= +/-9). Os três municípios paraenses com maior número de cadastros foram, em ordem decrescente: Belém, Ananindeua e Castanhal. Identificaram-se 21 alelos de HLA-A, 33 alelos de HLA-B, e 13 alelos de HLA-DRB1. Para o locus A, o grupo de alelo mais frequentes foi HLA-A*02 (25,39%). Para o locus B, o grupo alélico mais frequente foi HLA-B*35 (13,63%). Para o locus DRB1, o grupo mais frequente foi HLA-DRB1*04 (15%). 4636 haplótipos foram encontrados no PyPop. O haplótipo mais comum foi HLA-A*29:HLA-B*44:HLA-DRB1*07 (1,34%). Observou-se LD nos três pares loci (A*:B*, A*:DRB1*, B*:DRB1) e desvio entre os dados esperados e observados no HWE para o locus DBR1 ($p=0,0311$ e $p=0,0321$, PyPop e Arlequin, respectivamente). Os alelos associados à AA foram: HLA-A*30 (OR=5,514; IC= 1,821-16,69; P=0,0031) e HLA-B*14 (OR=7,53; IC= 2,886-19,65; P<0,0001). **Discussão:** Em trabalhos semelhantes, brasileiros, também existem diferentes grupos étnicos e idades dos voluntários captados por bancos de sangue. Além disso, a partir dos resultados da procedência regional, nota-se que os municípios com maior participação de candidaturas são os que são ou ficam próximos das unidades de coleta do Hemopa. Por conseguinte, foi encontrado em *allele frequencies.net* que as populações de França (Grenoble, Nantes, e Rennes), Taiwan Minnan, e o Estado do Paraná (Brasil) se aproximam com a identificação dos grupos de alelos deste estudo. E alguns estudos também apresentaram o alelo HLA-B*14 associado à anemia aplástica. **Conclusão:** Esse trabalho analisou as frequências alélicas, haplotípicas, EHW e LD de candidatos à doação de medula óssea, bem como analisou associação alélica com candidatos a receber a doação. É sugerido ampliar campanhas de sensibilização. Além disso, investigar se a população de França e Taiwan influenciou o genoma do Pará, dada a notável semelhança entre os alelos mais frequentes. Por conseguinte, neste estudo, os alelos HLA-A*30 e HLA-B*14 foram significativamente associados com risco aumentado para anemia aplástica, embora novos estudos sejam necessários para confirmar esses resultados.

Palavras-chave: Doação de Tecido. Transplante de Medula Óssea. Antígenos HLA. Estatísticas de População. Bioestatística. Genética Populacional. Análise de Dados.

*Discente do Curso de Biomedicina da Instituição Universidade Federal do Pará/ Instituto de Ciências Biológicas. Bolsista PIBIC Hemopa/Fapespa.