



## 6039-536. DETERMINACIÓN DEL ALELO HLA-A, -B, -C, -DRB1 Y -DQB1 Y DE LA FRECUENCIA DE HAPLOTIPOS EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA: IMPLICACIONES PARA EL TRATAMIENTO CELULAR ALOGÉNICO

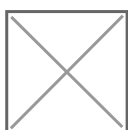
Paloma Gastelurrutia Soto<sup>1</sup>, Santiago Roura<sup>1</sup>, Francesc Rudilla<sup>2</sup>, Emma Enrich<sup>2</sup>, Eva Campos<sup>2</sup>, Josep Lupón<sup>3</sup>, Sergi Querol<sup>2</sup> y Antoni Bayes-Genis<sup>3</sup>, de la <sup>1</sup>Fundació Institut en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona), <sup>2</sup>Banc de Sang i Teixits, Barcelona y <sup>3</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El tratamiento celular ha despertado un gran interés para la reparación de órganos y tejidos con afección funcional en pacientes. Aunque las células autólogas tienen una ventaja inmunológica, la disponibilidad inmediata de un alto número de células es limitada. Por tanto, se requiere la generación de bancos de células bien caracterizadas con antígenos leucocitarios humanos (HLA) representativos de una población determinada. El presente estudio investiga el alelo HLA y las frecuencias de haplotipos en una cohorte de pacientes con insuficiencia cardiaca (IC).

**Métodos:** Se realizó la tipificación de HLA y el análisis de frecuencia de alelos y haplotipos en 247 pacientes ambulatorios que asistieron a una unidad de IC multidisciplinaria para un posible tratamiento con tratamiento celular alogénico. Se determinó el HLA tipo I (A, B y C) y el HLA tipo II (DRB1 y DQB1) utilizando una tecnología de secuenciación de próxima generación, las frecuencias alélicas se obtuvieron utilizando el *software* Python for Population Genomics (PyPop) y se calcularon los haplotipos HLA usando la aplicación HaploStats.

**Resultados:** En la cohorte estudiada se identificaron un total de 30 alelos distintos HLA-A, 56 HLA-B, 23 HLA-C, 36 HLA-DRB1 y 15 HLA-DQB1. Las frecuencias de genotipo de los 5 loci de HLA estaban en equilibrio de Hardy-Weinberg. Los alelos que aparecieron al menos en una frecuencia de 2 en 1,000 contribuyeron a toda la frecuencia de alelos acumulativa en cada locus. Cinco locus de haplotipos estimados estuvieron presentes 6 o más veces en un total de 494. Además, el HLA de haplotipo estimado más común fue HLA-A \* 01: 01, HLA-B \* 08: 01, HLA-C \* 07: 01, HLA -DRB1 \* 03: 01, HLA-DQB1 \* 02: 01 (frecuencia de haplotipo de 6,07% por paciente). Sorprendentemente, los 11 locus de haplotipos más frecuentes cubrirían el 31,17% de los pacientes de la cohorte que necesitarían tratamiento celular alogénico.



*Haplotipos más frecuentes en pacientes con insuficiencia cardiaca.*

**Conclusiones:** Las frecuencias de alelos y haplotipos de HLA descifradas en este estudio podrían ser útiles para mejorar los resultados de la administración de células alogénicas sin requerir inmunosupresión

concomitante en un futuro próximo.