# Analisi dell' "eplet mismatches" vs "HLA-mismatches" nel trapianto di rene da cadavere: implicazioni nella formazione di de-novo DSA

*Michele Curcio*
*Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana*

XXVI Congresso Nazionale AIBT
Associazione Italiana di Immunogenetica e Biologia dei Trapianti

Pavia, 3•5 ottobre 2019
Università degli Studi di Pavia

# Pazienti totali n.63
# a basso rishio immunologico

**No DSA (n=42)**

Età media 50a
Maschi 31 (62%)

Follow-up (mesi) 29 (± 20.5)

**De novo DSA (n=21)**

Età media 53a
Maschi 12 (57%)

Follow-up (mesi) 28,5 (± 19.9)

| | |
|---|---|
| *MM Classe I* | *24 (48%)* |
| *MM Classe II* | *26 (52%)* |

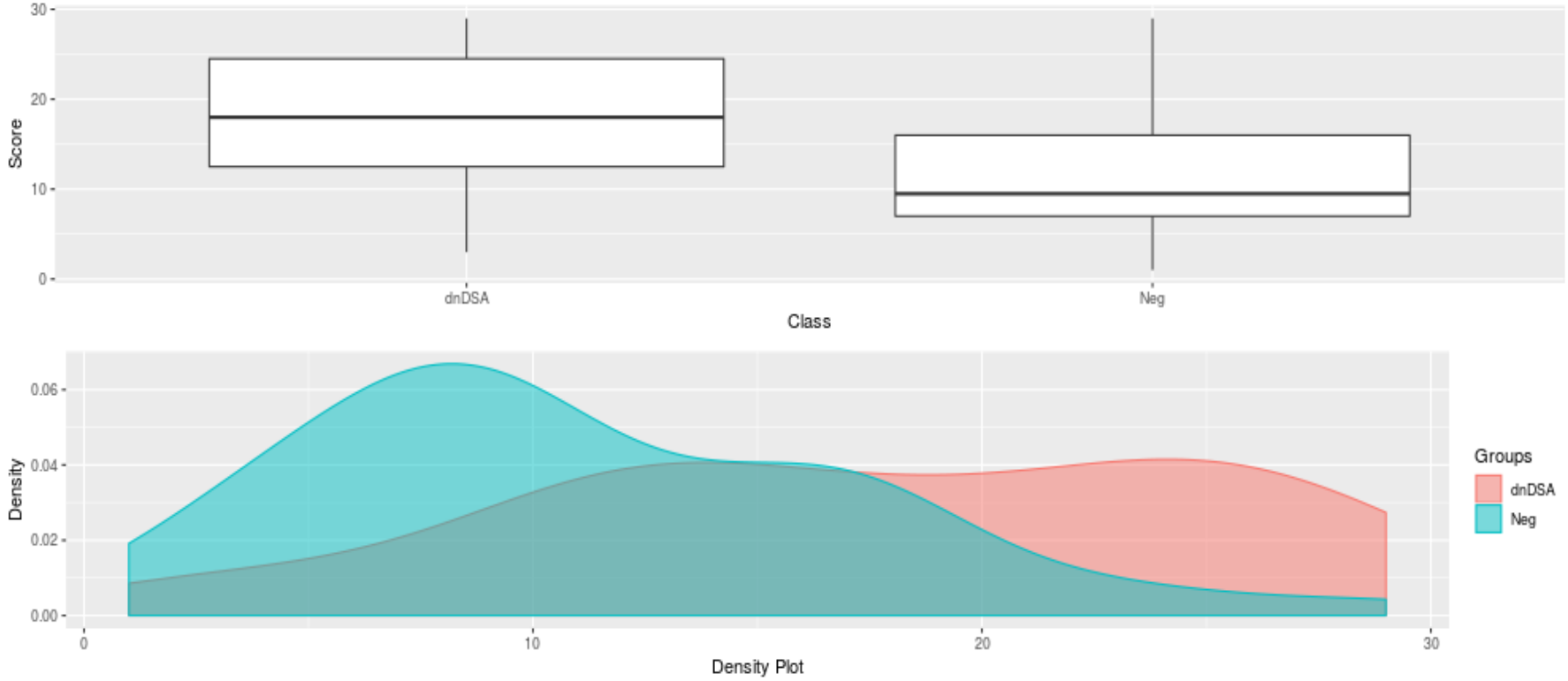
# “Neg” vs dn-DSA

| | | I classe (A,B,C) | II classe (DRB1, DQB1, DQA1) |
|---|---|---|---|
| Eplets MM | | *p= 0.00047* | *p=6.3e-07* |
| Antigeni MM | | *P=0.0015* | *p= 5.6e-06* |
| Alleli MM | | *p= 0.0062* | *p = 0.00054* |

NOTE

*“**Neg**”= paz. Pre e post Tx Negativi*
***Dn-DSA**= Paz che nel post hanno sviluppato DSA*
***Eplet Mismatch**= epltes Verificati algoritmo HLA-MatcheMaker*
***Antigeni MM**= Tipizzazione HLA a livello antigenico*
***Alleli MM**= Tipizzazione HLA ad HR*

## Box plots with individual data points

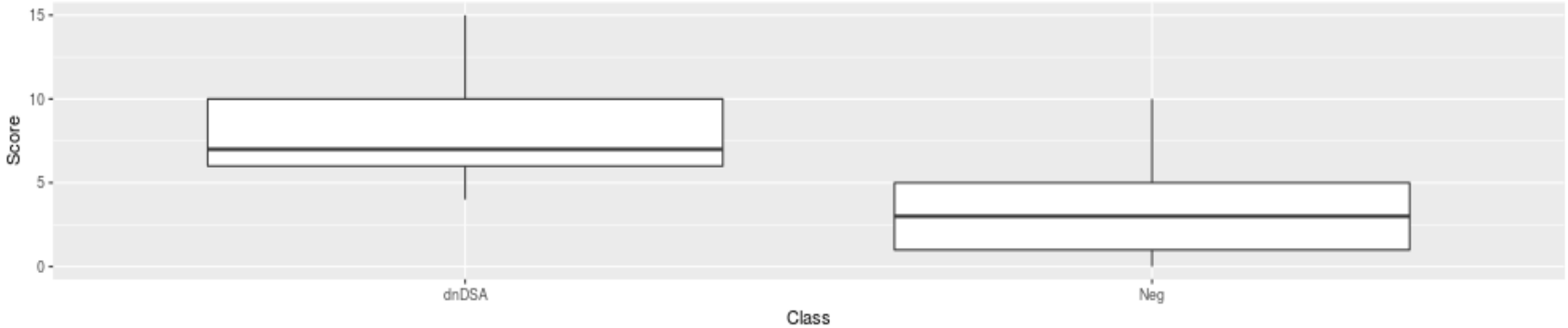


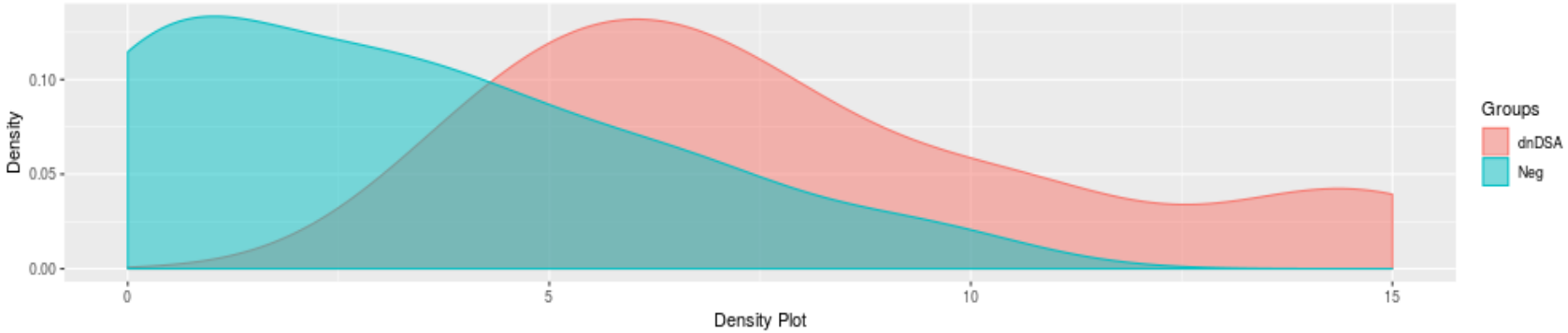

**Analisi del carico degli Eplets di CLASSE I – dnDSA vs Neg**

n Rank Mean Rank Sum dnDSA 24 44.42 1066 Neg 42 27.26 1145

**Test result** Mann-Whitney U-test U = 242 , E(U) = 504 , V(U) = 5609.673 z-value = -3.498 *p-value = 0.000468581*

## Box plots with individual data points




**Analisi del carico degli Eplets di CLASSE II – dnDSA vs Neg**

n Rank Mean Rank Sum dnDSA 26 49.62 1290 Neg 42 25.14 1056

**Test result** Mann-Whitney U-test U = 153 , E(U) = 546 , V(U) = 6224.352 z-value = -4.981 *p-value = 6.314814e-07*

•Nella nostra coorte di studio i risultati ottenuti indicano che sia il carico degli EpMM sia degli AgMM e' fortemente associato allo sviluppo di *"dnDSA"*.

• L'utilizzo dell'algoritmo HLAMatchmaker sembrerebbe non apportare particolari vantaggi rispetto al classico approccio degli AgMM.

•Sebbene il tempo di comparsa dei dnDSA di classe II sia inferiore rispetto a quelli di classe I, in media 6.6m ± 5.6m vs 11.4m ± 11.6, la differenza non è risultata essere statisticamente significativa ($p>0.05$).

# Which is the best predictor of de novo donor-specific antibodies in a cohort of non-sensitized first kidney transplantation: Antigenic, allelic, epitope, or physiochemical HLA mismatches?

*Delion A, Girerd S, Duarte K, Girerd N, Schikowski J, Kessler M, Frimat L, Aarnink A.*
*Clin Transplant. 2019 Apr;33(4):e13508. doi: 10.1111/ctr.13508. Epub 2019 Mar 22.*

*Conclusion: In this cohort of low immunological risk transplant patients, the use of Al or Ep matching did not improve the prediction of dnDSA development in comparison with the traditional approach.*

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE