|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **TABLA** | **PCA** | **CARGAS** |  |  |  |  |  |
| **GENES** | **PC1** | **PC2** | **PC3** | **PC4** | **PC5** | **PC6** | **PC7** | **PC8** | **PC9** | **PC10** | **PC11** | **PC12** |
| **AQ\_ADIPOQ** | -3.573E-02 | -4.438E-02 | -2.044E-01 | -6.088E-01 | -1.931E-01 | 1.731E-01 | -2.180E-02 | -7.234E-02 | -1.773E-02 | 1.827E-03 | 6.647E-02 | 3.522E-02 |
| **AQ\_ALOX5** | 1.620E-01 | 9.050E-02 | -1.208E-02 | -1.431E-02 | -1.197E-01 | -1.107E-01 | 2.035E-01 | 8.120E-02 | -5.281E-02 | 1.277E-01 | -2.135E-01 | 2.178E-01 |
| **AQ\_ARG1** | 6.118E-02 | 3.624E-01 | 1.179E-01 | 1.460E-03 | 2.652E-02 | 1.323E-01 | 1.836E-01 | -3.496E-01 | -3.286E-01 | -3.643E-02 | 1.831E-01 | 7.353E-02 |
| **AQ\_BMP2** | 1.226E-01 | 9.539E-02 | 3.146E-02 | -5.679E-02 | 2.588E-01 | 1.771E-01 | 2.491E-03 | 1.502E-03 | -2.636E-01 | -4.749E-01 | -1.275E-01 | -1.262E-03 |
| **AQ\_CCL2** | 1.084E-01 | -3.214E-01 | -1.816E-01 | 1.487E-01 | -9.499E-02 | 3.847E-02 | 2.142E-02 | -1.250E-01 | -1.315E-01 | 4.578E-02 | 1.352E-01 | 2.669E-01 |
| **AQ\_CCL5** | 1.836E-01 | -2.976E-02 | 7.486E-02 | -5.406E-02 | 8.349E-03 | 1.219E-01 | 7.484E-02 | 5.870E-02 | 8.097E-02 | 3.661E-02 | -9.344E-02 | -1.809E-01 |
| **AQ\_CCR5** | 1.740E-01 | -1.428E-01 | 8.336E-02 | -7.228E-02 | -5.371E-02 | -9.124E-02 | 1.112E-01 | 1.451E-02 | 1.232E-01 | -9.729E-02 | -6.978E-02 | -1.958E-01 |
| **AQ\_CD274** | 1.626E-01 | 1.093E-01 | -1.423E-02 | -2.759E-02 | 5.268E-02 | -5.058E-02 | -1.656E-01 | -2.544E-01 | 2.352E-01 | 9.177E-02 | -6.186E-02 | 1.399E-01 |
| **AQ\_CD36** | 1.632E-01 | 2.247E-02 | 4.645E-02 | -1.359E-02 | -7.063E-02 | -1.658E-01 | -2.682E-01 | -4.932E-02 | -1.081E-01 | -1.311E-01 | 1.116E-01 | -9.783E-02 |
| **AQ\_CHKA** | 1.121E-01 | -1.461E-01 | 2.705E-01 | -1.190E-01 | 1.198E-01 | -1.417E-01 | -2.363E-01 | -6.411E-02 | -2.973E-01 | 2.379E-01 | 1.490E-01 | 6.614E-02 |
| **AQ\_CPT1A** | 1.667E-01 | -1.576E-01 | 8.402E-02 | -2.299E-03 | -1.476E-01 | -4.643E-03 | 2.840E-02 | 9.427E-02 | -1.117E-01 | 7.104E-03 | -1.497E-02 | -2.206E-01 |
| **AQ\_CSF2** | 9.895E-02 | -7.658E-02 | -4.497E-02 | 2.246E-02 | 3.413E-01 | 2.509E-01 | -1.106E-01 | -2.536E-01 | 2.863E-01 | 3.039E-01 | 1.473E-01 | 3.825E-02 |
| **AQ\_CXCR1** | 1.406E-01 | 2.011E-01 | -1.405E-01 | 5.941E-03 | 1.131E-01 | 8.812E-02 | -1.716E-01 | 2.459E-01 | -1.299E-01 | -1.046E-01 | 2.727E-02 | -9.616E-02 |
| **AQ\_FASN** | 1.781E-01 | -1.712E-01 | 1.636E-02 | -4.589E-02 | 1.000E-01 | -5.366E-02 | -2.952E-02 | -8.096E-02 | -2.139E-02 | -3.940E-02 | -5.182E-02 | -3.691E-02 |
| **AQ\_FOXO3** | 1.201E-01 | 7.298E-02 | 2.692E-01 | -1.873E-02 | -2.410E-01 | -3.405E-02 | -3.468E-01 | 6.246E-03 | 1.305E-01 | 4.753E-02 | 6.367E-02 | 6.369E-03 |
| **AQ\_FOXP3** | 1.428E-01 | -2.430E-01 | -1.790E-01 | 1.548E-01 | -1.165E-01 | 1.986E-01 | 9.716E-02 | -7.671E-02 | -3.263E-02 | -1.672E-01 | -6.174E-02 | 2.245E-02 |
| **AQ\_G6PD** | 1.708E-01 | 1.009E-01 | 1.967E-01 | -6.293E-02 | -1.129E-01 | 7.600E-03 | 1.595E-01 | -2.953E-02 | 9.155E-02 | 4.657E-02 | 9.987E-02 | -1.449E-01 |
| **AQ\_IL10** | 9.795E-02 | 2.767E-01 | -1.957E-01 | -3.771E-02 | 5.906E-02 | -2.851E-01 | 1.594E-01 | -2.668E-01 | 4.093E-03 | 5.961E-03 | -1.828E-01 | 1.006E-01 |
| **AQ\_IL1B** | 1.508E-01 | 1.821E-01 | -2.006E-01 | 3.407E-02 | 1.070E-01 | 9.044E-02 | -1.447E-02 | 6.550E-02 | 1.986E-02 | 2.569E-01 | -1.001E-01 | 8.211E-02 |
| **AQ\_IL6** | 1.215E-01 | 4.320E-02 | -3.477E-02 | -7.621E-02 | 3.707E-01 | 2.607E-01 | 2.764E-02 | 3.194E-01 | 8.860E-02 | -3.701E-02 | 1.702E-01 | 1.297E-01 |
| **AQ\_IRS1** | 1.365E-01 | -8.711E-02 | 8.506E-02 | 1.068E-01 | -1.674E-01 | 2.806E-01 | 1.822E-01 | -1.238E-01 | 5.830E-02 | 8.684E-02 | 2.800E-02 | -1.884E-01 |
| **AQ\_JAK1** | 1.902E-01 | -8.109E-02 | -2.083E-02 | 9.380E-03 | 7.110E-02 | 1.399E-01 | 7.322E-02 | 4.073E-02 | 5.145E-03 | 7.245E-03 | -3.775E-02 | -7.792E-03 |
| **AQ\_JAK3** | 1.350E-01 | 1.805E-01 | -2.874E-01 | 1.978E-02 | 8.868E-02 | -1.776E-01 | 7.531E-02 | 1.203E-01 | -5.907E-02 | -1.179E-01 | 2.451E-01 | 1.169E-01 |
| **AQ\_LDHA** | 1.672E-01 | -6.605E-02 | 3.802E-02 | -1.677E-02 | 3.856E-02 | -8.711E-02 | 2.588E-01 | -2.578E-01 | -5.470E-02 | -8.715E-02 | -1.171E-01 | 4.403E-02 |
| **AQ\_LIF** | 1.164E-01 | -3.096E-01 | 4.841E-02 | 1.073E-04 | 7.057E-02 | 1.147E-02 | -7.874E-02 | -8.119E-02 | -1.305E-01 | -4.062E-02 | -9.341E-04 | 4.284E-01 |
| **AQ\_MAPK1** | 1.779E-01 | 9.031E-02 | 1.003E-01 | -4.143E-02 | -4.351E-02 | 4.145E-03 | -1.441E-01 | -4.633E-02 | -2.841E-02 | -1.214E-01 | -6.550E-02 | -3.527E-02 |
| **AQ\_NFE2L2** | 1.811E-01 | 2.734E-02 | 1.774E-02 | 5.840E-03 | -3.210E-02 | 1.522E-01 | 5.536E-02 | 1.191E-02 | 4.619E-02 | 1.966E-01 | -1.120E-02 | -8.976E-02 |
| **AQ\_NFKB1** | 1.779E-01 | 4.073E-03 | 2.646E-02 | -4.216E-02 | 1.015E-01 | -2.068E-02 | -1.538E-01 | -1.170E-01 | -1.476E-01 | 2.386E-02 | -5.604E-02 | -2.507E-02 |
| **AQ\_NLRP3** | 1.740E-01 | -3.473E-02 | -1.080E-01 | 6.232E-02 | -1.479E-01 | -1.139E-01 | -1.023E-01 | -2.287E-01 | -3.398E-02 | 4.603E-02 | -5.668E-02 | -1.407E-01 |
| **AQ\_NOS2** | 9.740E-02 | -3.901E-02 | -2.926E-01 | 1.952E-01 | -3.141E-01 | -6.018E-02 | -1.015E-01 | 1.376E-01 | 9.668E-02 | 4.579E-02 | 2.322E-01 | 1.456E-01 |
| **AQ\_NOX5** | -3.573E-02 | -4.438E-02 | -2.044E-01 | -6.088E-01 | -1.931E-01 | 1.731E-01 | -2.180E-02 | -7.234E-02 | -1.773E-02 | 1.827E-03 | 6.647E-02 | 3.522E-02 |
| **AQ\_PDCD1** | 1.501E-01 | -1.282E-01 | 4.641E-02 | -1.110E-01 | -4.214E-02 | -2.418E-01 | 2.597E-01 | 2.574E-01 | -8.039E-03 | 5.770E-02 | -1.721E-02 | 1.302E-01 |
| **AQ\_PPARG** | 1.478E-01 | 1.581E-01 | 6.405E-02 | -8.661E-02 | -1.656E-01 | -1.826E-01 | -3.206E-02 | -1.470E-02 | 2.882E-01 | -2.239E-01 | -7.588E-02 | 3.828E-02 |
| **AQ\_PTAFR** | 1.805E-01 | 1.557E-01 | 2.900E-04 | -3.205E-03 | -3.054E-02 | 4.168E-02 | -1.105E-01 | 6.879E-02 | -1.622E-01 | 1.139E-01 | 3.212E-02 | -1.108E-01 |
| **AQ\_PTGS2** | 1.538E-01 | 4.962E-02 | 1.548E-01 | -7.520E-02 | 1.222E-02 | 9.041E-02 | 7.802E-02 | 2.635E-01 | -9.395E-02 | 2.190E-01 | -5.495E-02 | -1.117E-01 |
| **AQ\_SLC2A4** | 2.397E-02 | 2.342E-01 | 3.428E-01 | 4.452E-02 | -2.948E-01 | 1.821E-01 | 2.234E-01 | 9.514E-02 | -5.295E-02 | -1.839E-02 | 2.930E-01 | 3.451E-01 |
| **AQ\_SOD1** | 1.593E-01 | -9.652E-02 | 6.470E-02 | 2.447E-02 | -3.016E-02 | 1.750E-01 | 1.322E-01 | -7.509E-02 | 1.275E-01 | -1.643E-01 | -2.033E-01 | 5.861E-02 |
| **AQ\_SREBF1** | 1.836E-01 | -1.028E-01 | -5.415E-03 | 3.119E-02 | 2.107E-02 | 9.163E-02 | -6.939E-02 | -5.739E-03 | -1.361E-01 | -4.535E-02 | -1.293E-02 | -5.783E-02 |
| **AQ\_STAT3** | 1.567E-01 | -2.767E-02 | -2.681E-01 | 1.384E-01 | -1.157E-01 | 6.119E-02 | 5.875E-02 | 1.070E-01 | 4.952E-03 | -1.800E-02 | 1.374E-01 | -9.665E-02 |
| **AQ\_TGFB1** | 1.792E-01 | 2.697E-02 | -9.077E-02 | 1.790E-02 | -3.049E-02 | 3.632E-02 | 3.596E-02 | 9.080E-02 | 8.164E-02 | -1.619E-01 | -5.914E-02 | 3.858E-03 |
| **AQ\_TLR3** | 1.522E-01 | 4.012E-02 | 4.015E-02 | -1.662E-01 | 1.841E-01 | -1.637E-01 | 1.800E-02 | 7.985E-02 | 2.719E-01 | -4.679E-02 | 7.215E-03 | 1.586E-01 |
| **AQ\_TLR4** | 1.539E-01 | 1.870E-01 | -1.653E-01 | 4.320E-02 | -1.231E-02 | -3.612E-02 | 1.101E-01 | -6.883E-02 | -9.209E-02 | 3.598E-01 | -2.837E-02 | -4.541E-02 |
| **AQ\_TNF** | 1.594E-01 | 7.005E-02 | -1.466E-01 | 6.000E-02 | -4.992E-02 | -4.310E-02 | -1.607E-01 | -7.500E-02 | -1.275E-02 | -1.858E-01 | 3.354E-01 | -1.755E-01 |
| **AQ\_GPD2** | 1.544E-01 | -1.553E-01 | 6.338E-02 | -8.268E-02 | -1.077E-03 | -2.071E-01 | -5.687E-02 | 1.833E-01 | -2.335E-01 | 8.829E-02 | -6.811E-02 | 1.438E-01 |
| **AQ\_GPX1** | 1.269E-01 | 1.055E-01 | 1.287E-01 | 1.017E-01 | -1.098E-01 | 2.158E-01 | -2.794E-01 | 9.797E-03 | 2.282E-01 | -1.043E-01 | -1.364E-01 | 3.125E-01 |
| **AQ\_IFNG** | 1.618E-01 | -3.143E-02 | -2.916E-03 | -1.066E-01 | 1.076E-01 | -1.440E-01 | 7.036E-05 | 1.145E-01 | 1.548E-01 | 4.622E-02 | -1.616E-02 | -6.533E-02 |

Fuente: Elaboración propia; PCA1: componentes principales 1, 2, 3...n; Las cifras se muestran en notación científica con tres decimales.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GENES** | **PC13** | **PC14** | **PC15** | **PC16** | **PC17** | **PC18** | **PC19** | **PC20** | **PC21** | **PC22** | **PC23** | **PC24** |
| **AQ\_ADIPOQ** | 2.095E-02 | -3.147E-02 | -9.929E-03 | 9.059E-03 | -2.856E-03 | 1.053E-02 | -6.823E-04 | -4.937E-03 | -3.856E-02 | 5.982E-03 | 2.380E-02 | -1.641E-03 |
| **AQ\_ALOX5** | 2.265E-01 | -2.518E-01 | 1.232E-01 | -8.575E-02 | -9.826E-02 | -1.659E-01 | 1.122E-01 | -1.064E-01 | -1.584E-02 | -7.338E-02 | 2.633E-02 | -2.677E-02 |
| **AQ\_ARG1** | -1.451E-01 | 9.680E-02 | 1.663E-01 | -1.192E-02 | 1.155E-01 | -2.396E-02 | 1.115E-01 | 1.537E-01 | -1.649E-02 | 6.813E-02 | 2.861E-01 | 8.108E-02 |
| **AQ\_BMP2** | 2.479E-01 | 2.893E-01 | 7.326E-02 | -7.693E-02 | 6.206E-02 | 1.160E-01 | -8.038E-02 | -2.621E-02 | 6.882E-02 | 1.699E-01 | 4.090E-02 | -7.037E-03 |
| **AQ\_CCL2** | -2.880E-02 | 2.031E-01 | -1.189E-01 | 3.277E-01 | 1.135E-01 | 9.904E-02 | 7.894E-02 | 2.465E-01 | 1.762E-01 | -6.288E-02 | -9.687E-02 | 1.643E-02 |
| **AQ\_CCL5** | -1.905E-01 | -4.568E-02 | 2.040E-02 | -8.102E-03 | 8.644E-02 | 1.228E-01 | -7.451E-02 | 4.567E-02 | 9.164E-02 | 7.329E-02 | 3.101E-02 | -1.103E-01 |
| **AQ\_CCR5** | -5.145E-02 | 8.961E-02 | 1.657E-01 | 3.036E-02 | 2.317E-01 | 5.599E-02 | 3.214E-02 | -1.357E-02 | 6.287E-02 | -8.319E-03 | 2.686E-02 | -1.511E-01 |
| **AQ\_CD274** | 4.738E-02 | -1.749E-02 | 2.281E-01 | 1.277E-01 | -6.057E-02 | 1.236E-01 | -1.199E-01 | 9.866E-02 | 2.025E-01 | 6.547E-02 | -1.117E-02 | 1.707E-01 |
| **AQ\_CD36** | 5.542E-03 | 8.624E-02 | -1.053E-01 | 1.742E-01 | 1.714E-01 | -3.375E-01 | 1.379E-01 | -2.223E-01 | -2.147E-01 | -3.301E-02 | 6.970E-02 | -1.470E-01 |
| **AQ\_CHKA** | -3.429E-02 | -9.150E-02 | -2.320E-01 | -1.838E-01 | 7.499E-02 | -1.433E-01 | 1.686E-03 | 1.324E-01 | 5.830E-03 | -1.844E-02 | 7.824E-02 | -3.296E-01 |
| **AQ\_CPT1A** | -8.296E-02 | -1.811E-01 | -5.489E-03 | 5.538E-02 | 3.272E-02 | -2.041E-01 | 9.777E-02 | -2.070E-01 | -9.841E-02 | 1.872E-02 | -1.993E-01 | 4.160E-01 |
| **AQ\_CSF2** | 2.361E-02 | 5.846E-02 | 9.791E-02 | -2.439E-01 | 3.317E-01 | -8.075E-02 | -5.276E-02 | -3.751E-01 | -7.647E-02 | 3.524E-02 | -8.607E-02 | 6.434E-02 |
| **AQ\_CXCR1** | 3.004E-02 | -2.658E-01 | 1.853E-01 | 2.914E-01 | 9.762E-02 | 6.025E-02 | -3.629E-02 | -2.159E-02 | 8.168E-02 | -3.828E-01 | 1.220E-01 | -1.307E-01 |
| **AQ\_FASN** | -9.424E-02 | -5.983E-02 | -2.239E-01 | -4.109E-02 | -2.341E-01 | 1.044E-01 | -7.077E-02 | -6.604E-02 | 1.445E-01 | -9.784E-02 | 2.158E-01 | 1.543E-01 |
| **AQ\_FOXO3** | -9.871E-02 | 1.344E-02 | 1.796E-01 | 3.050E-02 | -1.086E-01 | 3.809E-01 | -2.995E-01 | -1.614E-01 | -4.616E-02 | -2.244E-02 | 2.266E-02 | -5.108E-03 |
| **AQ\_FOXP3** | -5.114E-02 | -1.410E-01 | 4.555E-02 | -6.871E-02 | 1.531E-01 | 7.039E-02 | -1.377E-02 | -1.175E-02 | 1.924E-04 | -1.130E-01 | -7.399E-02 | -5.613E-02 |
| **AQ\_G6PD** | 3.451E-02 | 7.370E-02 | 2.187E-02 | -8.959E-02 | -3.692E-02 | 9.404E-02 | 1.666E-01 | 1.275E-01 | 1.065E-01 | -2.344E-01 | -1.206E-01 | 9.210E-02 |
| **AQ\_IL10** | -1.721E-01 | -1.642E-01 | -1.191E-01 | 1.420E-01 | -3.565E-02 | 2.209E-02 | -3.313E-01 | -2.314E-02 | -4.487E-02 | 2.083E-01 | -2.539E-01 | -2.656E-01 |
| **AQ\_IL1B** | 2.106E-01 | -7.939E-02 | 2.061E-02 | -5.908E-02 | -9.639E-02 | 1.224E-01 | 3.407E-01 | -1.858E-01 | -1.563E-02 | -3.683E-02 | 2.158E-01 | -2.099E-02 |
| **AQ\_IL6** | -9.842E-02 | 1.422E-01 | -1.263E-01 | 1.225E-01 | -2.372E-01 | -1.403E-01 | -1.287E-01 | -5.898E-03 | -7.731E-02 | 1.925E-01 | -1.404E-01 | 3.938E-02 |
| **AQ\_IRS1** | -1.123E-01 | 1.413E-01 | 1.213E-01 | 2.289E-01 | -4.423E-01 | -2.757E-01 | -4.806E-03 | -1.676E-01 | 1.233E-01 | 1.910E-02 | 1.826E-01 | -2.000E-01 |
| **AQ\_JAK1** | -1.632E-02 | -1.238E-01 | -1.244E-01 | -8.396E-02 | -1.266E-01 | 1.140E-01 | 1.661E-02 | 4.219E-02 | 1.617E-03 | -1.016E-01 | -5.566E-02 | -9.025E-03 |
| **AQ\_JAK3** | -1.526E-01 | -1.160E-01 | -1.011E-01 | 3.858E-02 | -2.194E-02 | -1.532E-01 | -9.488E-02 | -1.576E-01 | 9.802E-02 | -6.199E-02 | 4.766E-02 | 2.459E-01 |
| **AQ\_LDHA** | -7.115E-02 | 3.900E-02 | 1.394E-01 | -1.442E-01 | -7.704E-02 | -4.755E-02 | -1.329E-01 | -6.123E-02 | -2.547E-01 | -1.847E-01 | 2.640E-01 | 7.123E-02 |
| **AQ\_LIF** | -3.028E-02 | -1.694E-01 | 4.359E-01 | 8.319E-02 | -6.227E-02 | -1.866E-01 | 2.874E-02 | -2.085E-02 | 1.217E-01 | 4.647E-02 | -2.101E-01 | -4.680E-02 |
| **AQ\_MAPK1** | 1.696E-01 | 1.120E-01 | 4.231E-02 | 2.699E-01 | 2.062E-01 | -7.412E-03 | -8.589E-04 | -4.904E-02 | -7.785E-02 | -1.993E-01 | -2.292E-01 | 6.896E-02 |
| **AQ\_NFE2L2** | 5.777E-02 | 1.404E-01 | -1.950E-01 | 2.275E-01 | 4.181E-02 | -3.507E-02 | 5.802E-02 | 2.318E-02 | 2.511E-01 | 1.134E-01 | -9.289E-03 | -1.820E-01 |
| **AQ\_NFKB1** | -3.788E-02 | 3.831E-02 | -1.544E-01 | -8.229E-02 | -3.049E-01 | 5.131E-02 | -6.189E-02 | -4.913E-02 | -1.971E-01 | -2.361E-01 | -1.693E-01 | -2.170E-01 |
| **AQ\_NLRP3** | 6.184E-02 | 8.937E-03 | -8.298E-02 | -1.357E-01 | -1.413E-02 | -7.102E-02 | 2.457E-02 | 1.818E-01 | 4.458E-03 | 1.800E-01 | -8.398E-02 | 2.046E-01 |
| **AQ\_NOS2** | 2.333E-01 | 3.170E-01 | 7.190E-02 | -1.168E-01 | -9.105E-02 | -9.620E-02 | -3.215E-01 | 9.669E-02 | -2.393E-01 | -9.631E-02 | 1.916E-01 | -1.789E-02 |
| **AQ\_NOX5** | 2.095E-02 | -3.147E-02 | -9.929E-03 | 9.059E-03 | -2.856E-03 | 1.053E-02 | -6.823E-04 | -4.937E-03 | -3.856E-02 | 5.982E-03 | 2.380E-02 | -1.641E-03 |
| **AQ\_PDCD1** | -6.243E-02 | 1.082E-02 | -6.933E-02 | 2.425E-02 | 1.744E-01 | 2.362E-01 | -9.467E-02 | -2.140E-01 | 1.535E-01 | 4.377E-02 | 1.487E-01 | -4.398E-02 |
| **AQ\_PPARG** | 2.127E-01 | 6.321E-02 | -5.230E-02 | -6.366E-02 | -6.401E-02 | -2.729E-01 | 1.488E-01 | -5.166E-02 | 2.183E-01 | 2.244E-01 | -6.959E-02 | -6.006E-02 |
| **AQ\_PTAFR** | 1.100E-01 | -7.717E-02 | 2.880E-02 | -4.019E-02 | -8.088E-02 | 7.549E-03 | -8.702E-03 | 1.878E-01 | -4.258E-03 | 7.995E-02 | -1.598E-01 | 8.870E-02 |
| **AQ\_PTGS2** | 1.633E-01 | -7.507E-02 | 2.112E-01 | -8.824E-02 | 1.431E-01 | -2.306E-01 | -3.810E-01 | 2.590E-01 | 2.143E-02 | 1.245E-01 | 2.911E-02 | 3.355E-03 |
| **AQ\_SLC2A4** | -1.329E-01 | -1.445E-02 | -1.370E-01 | -1.036E-01 | 6.457E-02 | 5.306E-02 | -2.031E-02 | -1.307E-01 | -4.573E-02 | -4.397E-02 | -2.382E-01 | 3.502E-02 |
| **AQ\_SOD1** | 1.614E-01 | -4.161E-02 | -3.734E-01 | 8.889E-03 | 2.174E-01 | -8.756E-02 | -2.598E-01 | -3.107E-02 | -1.035E-01 | -8.671E-02 | 9.475E-02 | 5.055E-02 |
| **AQ\_SREBF1** | 1.139E-01 | -1.228E-01 | -8.968E-02 | -1.243E-01 | -1.784E-01 | 1.438E-01 | -3.782E-04 | 1.491E-01 | -3.884E-02 | 9.168E-02 | -8.673E-02 | 2.489E-01 |
| **AQ\_STAT3** | -9.577E-02 | -1.663E-01 | 6.684E-02 | -2.455E-01 | 1.657E-01 | 2.778E-02 | 7.944E-02 | 1.543E-01 | -3.199E-02 | 1.750E-01 | 1.783E-02 | -2.808E-01 |
| **AQ\_TGFB1** | -1.289E-01 | 1.405E-01 | 1.414E-01 | -1.294E-01 | -9.106E-02 | 1.784E-01 | 2.739E-01 | -1.191E-02 | -3.411E-01 | 8.609E-02 | -2.604E-01 | -2.165E-01 |
| **AQ\_TLR3** | -8.406E-02 | 2.160E-01 | -7.959E-03 | -2.368E-01 | -1.012E-03 | -1.370E-01 | 1.241E-01 | 2.838E-01 | 1.881E-01 | -4.093E-01 | -4.502E-02 | -1.398E-03 |
| **AQ\_TLR4** | 8.692E-02 | 1.850E-01 | -1.100E-01 | 1.615E-01 | 1.253E-01 | 1.437E-01 | 6.599E-02 | -3.276E-02 | -7.968E-02 | -4.985E-02 | -1.086E-01 | 8.122E-02 |
| **AQ\_TNF** | -1.557E-01 | -6.789E-02 | -1.453E-02 | -2.214E-01 | 8.757E-03 | 3.059E-02 | -3.247E-02 | -1.542E-01 | 3.513E-01 | 6.579E-02 | 3.579E-02 | 7.395E-03 |
| **AQ\_GPD2** | 4.278E-02 | 2.615E-01 | 3.825E-02 | -3.761E-02 | -2.190E-02 | 1.723E-01 | 1.227E-01 | -2.086E-01 | 1.944E-02 | 2.823E-01 | 1.437E-01 | 7.358E-02 |
| **AQ\_GPX1** | -7.622E-02 | -2.534E-01 | -2.004E-01 | 8.583E-02 | 7.051E-02 | 3.099E-02 | 1.793E-01 | 1.572E-01 | -1.161E-01 | 1.688E-01 | 3.191E-01 | 1.333E-02 |
| **AQ\_IFNG** | -4.232E-01 | 6.044E-02 | 9.914E-02 | 1.954E-01 | 7.210E-02 | -7.277E-02 | 8.275E-02 | 2.370E-01 | -3.162E-01 | 1.121E-01 | 1.404E-01 | 1.946E-01 |

Fuente: Elaboración propia; PCA1: componentes principales 1, 2, 3....n ; Las cifras se muestran en notación científica con tres decimales.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GENES** | **PC25** | **PC26** | **PC27** | **PC28** | **PC29** | **PC30** | **PC31** | **PC32** | **PC33** | **PC34** | **PC35** | **PC36** |
| **AQ\_ADIPOQ** | 1.526E-02 | -1.560E-02 | 2.000E-02 | 4.668E-03 | 5.438E-03 | -1.615E-02 | -6.018E-04 | -8.753E-03 | -1.610E-03 | 9.986E-03 | -3.502E-03 | -3.155E-03 |
| **AQ\_ALOX5** | 1.736E-01 | -2.699E-02 | -1.985E-01 | 2.773E-02 | -5.133E-02 | 4.911E-02 | -6.702E-02 | -2.582E-01 | 2.454E-02 | 3.631E-02 | 3.300E-01 | 1.669E-01 |
| **AQ\_ARG1** | -2.174E-01 | -4.585E-02 | -1.881E-01 | -5.629E-03 | -5.072E-02 | 2.953E-01 | 1.135E-01 | 1.402E-01 | -2.604E-02 | -2.011E-01 | 2.794E-02 | 5.183E-02 |
| **AQ\_BMP2** | -5.135E-03 | -9.801E-02 | 1.493E-01 | -2.041E-02 | 1.579E-01 | -8.571E-02 | -1.679E-01 | -8.965E-02 | -2.479E-02 | 2.985E-01 | 3.435E-01 | 2.906E-02 |
| **AQ\_CCL2** | 1.181E-01 | -2.166E-01 | -2.343E-01 | -2.310E-01 | -2.249E-02 | -1.091E-01 | -5.550E-03 | 1.385E-01 | -8.320E-02 | 2.357E-02 | 4.840E-02 | 8.024E-02 |
| **AQ\_CCL5** | -1.455E-01 | 2.241E-01 | -2.669E-02 | -1.530E-01 | -3.617E-01 | 1.742E-01 | 2.033E-01 | -1.623E-01 | -1.663E-01 | 2.256E-01 | 1.572E-02 | -1.705E-01 |
| **AQ\_CCR5** | 1.326E-01 | 4.471E-02 | -2.135E-01 | 1.886E-01 | 1.393E-02 | -1.406E-02 | 1.547E-01 | 2.416E-01 | 2.016E-01 | 1.919E-01 | -8.677E-03 | -1.076E-01 |
| **AQ\_CD274** | 4.876E-02 | 1.500E-01 | 6.082E-02 | -4.660E-01 | -8.666E-02 | -1.052E-01 | -8.321E-02 | -6.233E-03 | 3.394E-01 | 1.758E-02 | 4.707E-02 | -1.934E-01 |
| **AQ\_CD36** | -5.915E-04 | -9.940E-02 | -7.661E-02 | -1.690E-01 | -3.194E-01 | -2.639E-01 | -1.369E-01 | -9.785E-03 | -3.304E-01 | -1.963E-02 | -2.351E-02 | -3.609E-02 |
| **AQ\_CHKA** | -8.569E-02 | 1.819E-01 | -6.879E-02 | -1.003E-01 | 3.429E-01 | 8.812E-03 | 4.382E-02 | -1.621E-01 | 1.645E-01 | 1.806E-01 | 3.856E-02 | -1.066E-01 |
| **AQ\_CPT1A** | -2.498E-01 | -2.036E-01 | 2.260E-01 | -1.745E-01 | 2.017E-01 | 1.410E-01 | 1.475E-01 | 2.406E-01 | 9.008E-02 | -2.226E-02 | 2.700E-01 | -1.652E-01 |
| **AQ\_CSF2** | 1.916E-01 | -9.039E-02 | -7.984E-02 | 2.050E-02 | 4.748E-02 | 5.679E-02 | 1.482E-01 | -3.323E-02 | -1.237E-01 | 2.624E-02 | 8.591E-02 | 1.543E-01 |
| **AQ\_CXCR1** | 1.582E-01 | 1.539E-01 | 8.372E-02 | -1.783E-01 | 1.461E-01 | 1.269E-01 | 1.523E-01 | -1.166E-02 | -1.460E-01 | -1.371E-01 | -4.105E-02 | 1.100E-02 |
| **AQ\_FASN** | -1.994E-02 | 1.439E-01 | -1.123E-01 | 9.821E-03 | 4.750E-02 | 1.959E-02 | -1.156E-01 | -4.446E-02 | -2.092E-01 | -8.617E-03 | 1.031E-01 | 1.111E-01 |
| **AQ\_FOXO3** | -3.523E-01 | -2.464E-01 | -1.847E-01 | 1.044E-01 | 8.905E-02 | -4.405E-02 | -1.551E-01 | -1.333E-01 | -1.109E-01 | -9.981E-02 | 3.935E-02 | 7.327E-02 |
| **AQ\_FOXP3** | 3.787E-02 | 1.268E-02 | -6.716E-02 | 1.755E-01 | 1.400E-01 | 3.290E-01 | -3.657E-01 | -8.192E-02 | -1.556E-01 | -6.808E-02 | -1.455E-01 | -2.383E-01 |
| **AQ\_G6PD** | 1.344E-01 | 3.405E-02 | 1.162E-01 | 2.850E-02 | -1.350E-01 | -2.000E-01 | 1.301E-02 | -6.364E-03 | -1.571E-01 | -9.046E-02 | 2.872E-01 | 1.867E-01 |
| **AQ\_IL10** | 8.289E-02 | -8.783E-02 | 9.787E-02 | 3.938E-02 | 2.537E-01 | -6.241E-02 | 1.467E-01 | 1.446E-01 | -2.292E-01 | -9.953E-02 | 8.090E-02 | 4.173E-02 |
| **AQ\_IL1B** | -2.088E-01 | 1.098E-01 | -1.359E-01 | -9.048E-03 | 1.710E-01 | -1.727E-01 | -2.167E-01 | 4.069E-01 | 4.296E-04 | 2.663E-02 | -1.026E-01 | -3.538E-02 |
| **AQ\_IL6** | -7.676E-02 | 1.135E-01 | -1.565E-01 | 3.926E-02 | -4.060E-02 | -5.319E-02 | 1.077E-02 | 8.696E-02 | -8.532E-02 | -1.522E-01 | 6.075E-02 | -2.900E-01 |
| **AQ\_IRS1** | 7.774E-02 | -7.266E-02 | 1.217E-01 | -7.417E-02 | 2.639E-01 | -9.500E-02 | 3.683E-02 | -7.826E-02 | -1.361E-02 | 1.711E-01 | -1.293E-01 | 7.774E-02 |
| **AQ\_JAK1** | 8.789E-02 | 1.199E-02 | -1.059E-01 | -3.102E-02 | -7.726E-02 | -5.794E-02 | 5.471E-02 | -1.721E-01 | -3.460E-02 | -2.539E-01 | 1.908E-01 | -1.782E-01 |
| **AQ\_JAK3** | -1.175E-01 | -1.212E-01 | -1.163E-01 | 1.474E-01 | -1.290E-01 | -9.879E-02 | -2.306E-02 | -2.713E-01 | 2.879E-01 | 2.047E-01 | -1.311E-01 | 6.526E-02 |
| **AQ\_LDHA** | 5.716E-02 | -1.507E-02 | 2.086E-02 | 9.231E-02 | -1.032E-01 | -2.687E-01 | 1.427E-01 | -4.786E-02 | 6.215E-02 | -8.084E-02 | -1.687E-01 | -3.025E-01 |
| **AQ\_LIF** | -2.400E-01 | 1.473E-01 | 1.930E-01 | 1.827E-01 | -1.637E-01 | 1.330E-02 | 6.095E-03 | 2.152E-02 | -6.558E-02 | 4.581E-02 | -3.420E-02 | 1.422E-01 |
| **AQ\_MAPK1** | 5.576E-02 | 1.122E-01 | -1.515E-01 | 2.561E-01 | 1.950E-01 | -1.276E-01 | 1.237E-01 | -7.427E-02 | 2.420E-01 | -1.058E-01 | -6.223E-02 | -1.078E-01 |
| **AQ\_NFE2L2** | -1.336E-01 | -3.415E-02 | 4.008E-02 | 3.793E-01 | -9.686E-02 | 1.365E-02 | -1.050E-02 | -7.726E-02 | 2.375E-01 | -2.228E-01 | 9.315E-02 | 8.376E-02 |
| **AQ\_NFKB1** | 1.448E-01 | -1.785E-01 | 5.641E-02 | 1.059E-02 | -3.318E-01 | 3.255E-01 | -1.519E-01 | 3.073E-01 | 3.041E-01 | 3.103E-02 | 8.362E-02 | 2.609E-02 |
| **AQ\_NLRP3** | -8.644E-03 | 2.876E-01 | 3.005E-02 | 1.657E-01 | 3.768E-02 | -1.629E-01 | -2.107E-01 | 5.518E-02 | -1.567E-01 | -1.952E-02 | 1.012E-02 | -1.838E-01 |
| **AQ\_NOS2** | -8.268E-03 | 1.658E-01 | 4.827E-02 | 4.458E-02 | 5.025E-02 | 1.808E-01 | 2.086E-01 | 8.864E-02 | -2.358E-02 | 6.765E-02 | 2.237E-01 | -2.044E-02 |
| **AQ\_NOX5** | 1.526E-02 | -1.560E-02 | 2.000E-02 | 4.668E-03 | 5.438E-03 | -1.615E-02 | -6.018E-04 | -8.753E-03 | -1.610E-03 | 9.986E-03 | -3.502E-03 | -3.155E-03 |
| **AQ\_PDCD1** | -5.389E-02 | -3.521E-02 | -3.866E-02 | 1.002E-02 | -4.702E-02 | -2.713E-02 | 4.644E-02 | 2.705E-01 | -7.581E-02 | 2.174E-01 | 2.840E-02 | -1.167E-02 |
| **AQ\_PPARG** | -1.507E-02 | -1.748E-02 | -2.701E-01 | -1.460E-01 | 2.500E-02 | 3.660E-01 | 3.428E-02 | -3.775E-02 | -6.834E-02 | -4.483E-02 | -9.636E-02 | -7.621E-02 |
| **AQ\_PTAFR** | -4.025E-02 | 1.912E-01 | 3.991E-02 | 1.874E-01 | -1.224E-01 | -6.746E-02 | 2.379E-01 | 1.218E-01 | -1.680E-01 | 1.801E-01 | -1.265E-01 | 1.946E-01 |
| **AQ\_PTGS2** | 1.640E-01 | -2.661E-01 | -4.781E-03 | -6.365E-02 | -7.532E-02 | -5.731E-02 | -3.152E-01 | 1.225E-01 | -1.391E-02 | -5.935E-02 | -2.284E-01 | 3.351E-04 |
| **AQ\_SLC2A4** | 1.965E-01 | 1.969E-01 | 2.329E-02 | -1.004E-01 | 9.798E-02 | -6.709E-02 | -1.290E-01 | 3.887E-02 | 8.908E-03 | 6.469E-02 | -6.239E-02 | -8.417E-02 |
| **AQ\_SOD1** | -2.584E-01 | 2.081E-01 | 1.345E-01 | -2.025E-01 | -3.167E-02 | -3.940E-03 | -1.297E-02 | 4.380E-02 | 1.324E-01 | -1.536E-01 | -1.804E-01 | 4.152E-01 |
| **AQ\_SREBF1** | 1.263E-01 | -2.494E-01 | -2.787E-01 | -6.279E-02 | 1.141E-01 | 1.984E-03 | 3.023E-01 | -6.942E-02 | -2.483E-02 | 1.062E-01 | -2.813E-01 | 1.379E-01 |
| **AQ\_STAT3** | -1.947E-01 | -1.655E-01 | 4.200E-02 | -1.461E-01 | 2.002E-02 | -2.232E-01 | 4.964E-02 | -1.208E-01 | 1.746E-01 | -2.020E-01 | 1.828E-01 | -1.533E-02 |
| **AQ\_TGFB1** | -8.189E-02 | 6.617E-02 | -3.819E-03 | -1.570E-01 | 1.837E-02 | -5.755E-02 | -2.747E-03 | -5.607E-02 | 7.337E-02 | 6.700E-02 | -2.236E-01 | 1.888E-01 |
| **AQ\_TLR3** | -1.799E-01 | -2.414E-01 | 2.185E-01 | 3.235E-02 | 1.762E-01 | 9.125E-03 | 3.618E-02 | 1.530E-02 | -1.518E-01 | -4.440E-02 | -1.343E-01 | -4.517E-02 |
| **AQ\_TLR4** | -9.057E-02 | -1.009E-01 | 2.802E-01 | -3.476E-02 | -3.190E-02 | 1.997E-01 | -1.149E-01 | -3.123E-01 | -8.471E-02 | 2.576E-01 | -1.427E-01 | -1.550E-01 |
| **AQ\_TNF** | 2.289E-01 | 6.677E-02 | 2.016E-01 | 5.984E-02 | -1.766E-02 | 2.225E-02 | -1.085E-01 | 1.256E-01 | 9.238E-02 | -3.229E-02 | -1.069E-01 | 1.092E-01 |
| **AQ\_GPD2** | 2.301E-01 | 3.284E-02 | 2.551E-01 | -3.743E-02 | 7.359E-03 | 9.466E-02 | 1.299E-01 | -1.318E-01 | 1.211E-02 | -4.382E-01 | -1.720E-01 | 8.901E-03 |
| **AQ\_GPX1** | 1.799E-01 | -2.270E-01 | 2.648E-01 | 2.042E-01 | -5.741E-02 | -1.455E-02 | 1.284E-01 | 4.809E-02 | -9.037E-03 | 1.658E-01 | 3.003E-02 | -1.310E-01 |
| **AQ\_IFNG** | 1.674E-01 | 1.558E-01 | -6.381E-02 | 3.606E-02 | 1.694E-01 | 1.415E-01 | -2.626E-01 | -5.145E-02 | 6.678E-02 | 3.405E-02 | 1.355E-01 | 2.871E-01 |

Fuente: Elaboración propia; PCA1: componentes principales 1, 2,3...n; Las cifras se muestran en notación científica con tres decimales.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GENES** | **PC37** | **PC38** | **PC39** | **PC40** | **PC41** | **PC42** | **PC43** | **PC44** | **PC45** | **PC46** | **PC47** |
| **AQ\_ADIPOQ** | 7.527E-04 | -2.123E-03 | -6.882E-04 | 2.403E-04 | 1.069E-02 | -1.271E-03 | -7.924E-04 | -1.660E-03 | 1.123E-03 | 8.413E-04 | -7.071E-01 |
| **AQ\_ALOX5** | 4.321E-03 | 6.421E-02 | 2.999E-01 | -1.276E-01 | 1.168E-01 | -4.961E-02 | -2.748E-01 | 8.262E-03 | -2.712E-01 | -1.079E-01 | -3.494E-08 |
| **AQ\_ARG1** | -4.866E-02 | 1.336E-01 | 1.724E-02 | -2.045E-01 | 5.489E-02 | 5.380E-02 | -1.207E-02 | -5.924E-03 | 5.011E-02 | -6.756E-02 | -1.152E-08 |
| **AQ\_BMP2** | -1.094E-02 | -5.971E-02 | -6.430E-02 | 1.473E-01 | -1.551E-02 | -2.509E-02 | -3.774E-02 | -6.626E-02 | 1.559E-02 | -5.323E-03 | 9.543E-10 |
| **AQ\_CCL2** | -1.043E-01 | -8.111E-02 | 2.266E-01 | 1.544E-01 | 1.216E-01 | -2.067E-01 | -8.156E-03 | -6.180E-02 | -2.843E-02 | 1.568E-01 | -8.205E-10 |
| **AQ\_CCL5** | -2.975E-01 | -1.129E-01 | 2.244E-01 | 2.807E-01 | 9.737E-03 | 7.924E-02 | 1.505E-01 | -7.539E-02 | -1.869E-01 | -2.351E-01 | 3.232E-10 |
| **AQ\_CCR5** | 4.027E-01 | -2.637E-01 | 5.905E-02 | -1.796E-01 | 3.415E-01 | 1.091E-01 | -7.306E-02 | -8.359E-02 | 1.720E-01 | -1.023E-01 | 2.632E-08 |
| **AQ\_CD274** | 1.364E-01 | 1.345E-01 | -1.425E-01 | -1.401E-01 | -1.104E-01 | 1.609E-01 | -7.054E-02 | -1.497E-01 | -1.364E-01 | 2.173E-02 | -1.622E-08 |
| **AQ\_CD36** | 8.657E-02 | -1.636E-02 | -1.172E-01 | -8.348E-02 | -1.228E-01 | 2.192E-01 | -1.232E-01 | -8.091E-02 | -6.149E-02 | -1.232E-01 | -4.197E-08 |
| **AQ\_CHKA** | 4.099E-02 | -2.792E-02 | 6.315E-02 | -1.064E-01 | -1.317E-01 | -1.480E-01 | 1.127E-01 | -9.785E-02 | -6.267E-04 | 6.315E-02 | 1.707E-09 |
| **AQ\_CPT1A** | -7.765E-02 | -1.065E-01 | 2.270E-02 | -3.429E-02 | 2.391E-02 | -3.383E-02 | -1.626E-02 | -1.182E-01 | -8.960E-02 | 9.592E-02 | -1.201E-08 |
| **AQ\_CSF2** | -5.322E-02 | 9.752E-02 | -1.039E-01 | 7.026E-02 | 1.024E-01 | -7.243E-02 | 3.598E-02 | -3.232E-02 | -1.452E-03 | 5.615E-02 | -7.109E-09 |
| **AQ\_CXCR1** | 4.265E-02 | -2.720E-02 | -2.410E-01 | 2.848E-02 | 1.787E-01 | -3.028E-01 | -9.782E-03 | 6.359E-02 | -3.481E-02 | -1.048E-02 | 7.134E-09 |
| **AQ\_FASN** | -8.161E-02 | -1.034E-01 | -1.411E-01 | -1.625E-01 | 3.286E-01 | 4.003E-01 | 1.428E-01 | 2.329E-01 | -1.150E-01 | 3.628E-01 | 5.060E-08 |
| **AQ\_FOXO3** | 9.316E-02 | -3.734E-02 | 1.242E-01 | 6.390E-02 | 6.002E-02 | -1.792E-01 | -8.086E-02 | -4.008E-02 | 3.349E-02 | -1.532E-02 | -1.115E-08 |
| **AQ\_FOXP3** | 2.231E-01 | 1.850E-01 | 4.926E-04 | -3.819E-02 | -2.355E-01 | 1.065E-01 | 1.140E-01 | -2.700E-01 | -1.756E-01 | 4.974E-02 | -3.254E-08 |
| **AQ\_G6PD** | 2.299E-01 | -1.472E-02 | 3.570E-02 | -1.266E-01 | -2.542E-01 | -1.518E-01 | 5.268E-01 | -2.062E-03 | 2.661E-02 | -1.398E-02 | -9.670E-09 |
| **AQ\_IL10** | -9.481E-03 | -1.236E-01 | 3.859E-02 | -5.184E-03 | -4.830E-02 | 1.029E-01 | 1.136E-01 | -1.057E-01 | -1.740E-02 | -6.677E-02 | -3.452E-08 |
| **AQ\_IL1B** | -4.744E-02 | -2.189E-01 | 1.069E-01 | 2.033E-01 | -1.220E-01 | 8.598E-02 | 1.299E-01 | -6.204E-02 | 5.237E-02 | -1.022E-01 | 3.669E-08 |
| **AQ\_IL6** | 2.492E-01 | 6.498E-02 | 2.278E-01 | -1.954E-01 | -9.418E-03 | -1.354E-01 | -1.521E-02 | 1.674E-01 | -1.293E-01 | -2.099E-02 | -1.162E-08 |
| **AQ\_IRS1** | -1.615E-04 | 2.521E-01 | 3.761E-02 | 4.946E-02 | 3.878E-02 | 3.350E-02 | 1.477E-02 | -2.294E-02 | 1.167E-01 | -9.897E-02 | -8.192E-11 |
| **AQ\_JAK1** | -2.134E-01 | -5.408E-02 | -6.664E-02 | -7.697E-02 | -1.225E-01 | 8.190E-02 | -2.636E-01 | -2.214E-01 | 6.675E-01 | -1.766E-02 | 3.426E-10 |
| **AQ\_JAK3** | 1.094E-02 | 4.062E-02 | -4.590E-02 | 5.483E-02 | 1.385E-01 | -5.189E-02 | 3.023E-01 | -2.936E-01 | 1.194E-01 | -4.415E-02 | -1.205E-08 |
| **AQ\_LDHA** | 6.617E-03 | -1.835E-01 | -2.766E-02 | 1.917E-01 | -1.454E-01 | -2.832E-01 | -9.182E-02 | 1.082E-01 | -1.451E-01 | 2.913E-01 | 2.612E-08 |
| **AQ\_LIF** | 1.295E-02 | -1.650E-01 | -1.004E-01 | -1.348E-02 | -6.699E-02 | 3.616E-02 | 6.462E-02 | 2.123E-01 | 1.829E-01 | -8.351E-02 | 2.572E-08 |
| **AQ\_MAPK1** | -3.192E-01 | 2.445E-01 | 2.191E-01 | 4.719E-02 | -7.981E-02 | 2.640E-01 | 1.434E-01 | 2.556E-01 | 7.425E-03 | 9.028E-03 | 4.818E-08 |
| **AQ\_NFE2L2** | -1.035E-01 | -2.182E-01 | -3.917E-01 | -1.082E-02 | -9.585E-02 | -6.943E-02 | -1.536E-01 | -1.203E-01 | -3.066E-01 | 3.373E-02 | -1.589E-08 |
| **AQ\_NFKB1** | 3.467E-02 | 1.536E-01 | -4.675E-02 | 1.936E-01 | 1.002E-01 | -2.833E-02 | 6.539E-02 | 9.654E-02 | 2.338E-02 | -7.557E-02 | 6.327E-09 |
| **AQ\_NLRP3** | -1.095E-01 | 2.106E-01 | -1.480E-01 | 5.914E-03 | 3.608E-01 | -3.481E-01 | -2.064E-02 | 5.504E-02 | 3.406E-02 | -3.163E-01 | 5.470E-09 |
| **AQ\_NOS2** | -8.454E-02 | -1.180E-01 | -7.146E-02 | -9.097E-02 | -9.093E-02 | 1.130E-01 | 6.427E-02 | -5.361E-02 | -4.474E-03 | -5.536E-02 | -3.501E-09 |
| **AQ\_NOX5** | 7.528E-04 | -2.123E-03 | -6.882E-04 | 2.403E-04 | 1.069E-02 | -1.271E-03 | -7.925E-04 | -1.660E-03 | 1.123E-03 | 8.413E-04 | 7.071E-01 |
| **AQ\_PDCD1** | -1.268E-01 | 4.578E-01 | -2.192E-01 | -1.340E-01 | -2.328E-01 | -1.168E-01 | -8.759E-02 | 1.566E-01 | 4.865E-02 | -8.718E-03 | -5.036E-09 |
| **AQ\_PPARG** | 2.665E-02 | -5.510E-02 | -9.321E-02 | 1.934E-01 | -7.546E-02 | -1.790E-01 | 1.046E-01 | 1.466E-01 | 1.805E-01 | 2.586E-01 | 2.336E-08 |
| **AQ\_PTAFR** | 2.101E-01 | 2.481E-01 | 7.822E-02 | 2.123E-01 | -2.336E-02 | 1.073E-01 | -2.581E-01 | -2.588E-01 | 1.340E-02 | 4.309E-01 | -1.639E-08 |
| **AQ\_PTGS2** | -2.217E-01 | -9.393E-02 | 7.819E-03 | -1.105E-01 | 7.481E-02 | 5.323E-02 | 1.615E-01 | -1.208E-02 | 6.105E-02 | 1.055E-01 | 4.660E-09 |
| **AQ\_SLC2A4** | 1.495E-02 | -1.469E-01 | -2.035E-01 | 2.195E-01 | 1.495E-01 | 1.355E-01 | -1.054E-01 | 3.126E-02 | -5.028E-02 | -4.460E-02 | 2.034E-08 |
| **AQ\_SOD1** | 1.521E-01 | 1.413E-02 | 1.571E-01 | -2.769E-02 | 1.626E-02 | -8.965E-02 | -5.205E-02 | 3.712E-03 | 9.481E-02 | -1.019E-01 | -1.302E-09 |
| **AQ\_SREBF1** | 1.029E-01 | -1.251E-01 | -2.317E-01 | -3.724E-02 | -2.275E-01 | 7.360E-02 | -3.908E-02 | 1.756E-01 | -1.435E-01 | -3.752E-01 | 1.810E-09 |
| **AQ\_STAT3** | 1.823E-01 | 1.751E-01 | -4.945E-02 | 2.357E-01 | 1.056E-01 | 1.776E-01 | 3.912E-02 | 3.480E-01 | -2.104E-04 | 6.747E-02 | 4.010E-09 |
| **AQ\_TGFB1** | -2.887E-01 | -1.513E-02 | -7.451E-02 | -3.986E-01 | 1.104E-01 | -1.401E-01 | 5.054E-02 | -1.366E-01 | -1.002E-01 | 1.854E-01 | -3.201E-08 |
| **AQ\_TLR3** | -4.846E-02 | 7.303E-02 | 2.994E-02 | 6.707E-02 | 1.106E-01 | 1.386E-01 | -2.031E-01 | -9.170E-02 | -1.064E-01 | -1.580E-01 | -3.952E-08 |
| **AQ\_TLR4** | 1.779E-01 | -1.433E-01 | 7.302E-02 | -1.506E-01 | 3.821E-03 | 2.300E-03 | -9.420E-02 | 3.263E-01 | 1.900E-01 | 6.903E-02 | 1.813E-08 |
| **AQ\_TNF** | -1.523E-01 | -1.674E-01 | 3.549E-01 | -1.449E-01 | -2.119E-01 | -6.488E-02 | -2.476E-01 | 1.596E-01 | -3.694E-02 | 2.151E-03 | 2.835E-08 |
| **AQ\_GPD2** | 1.084E-01 | 5.561E-02 | 1.066E-01 | 1.245E-01 | 1.347E-01 | 7.916E-02 | 1.344E-01 | -1.702E-01 | -6.835E-03 | -8.437E-02 | -2.095E-08 |
| **AQ\_GPX1** | -3.494E-02 | 3.844E-02 | 6.405E-02 | -1.206E-01 | 5.326E-02 | -3.141E-02 | 1.118E-01 | 4.992E-03 | 3.236E-02 | 5.670E-02 | 7.102E-10 |
| **AQ\_IFNG** | 1.398E-02 | -5.192E-02 | -4.740E-02 | 2.401E-01 | -2.022E-01 | 4.688E-03 | -1.121E-01 | 6.819E-02 | 6.923E-02 | -3.029E-02 | 3.280E-09 |

Fuente: Elaboración propia; PCA1: componentes principales 1, 2,3…n; Las cifras se muestran en notación científica con tres decimales.

**Tabla PCA componentes y R2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente** | **R2** |
| PC1 | 0.5164 |
| PC2 | 0.06465 |
| PC3 | 0.05264 |
| PC4 | 0.04203 |
| PC5 | 0.03689 |
| PC6 | 0.03469 |
| PC7 | 0.0304 |
| PC8 | 0.02635 |
| PC9 | 0.02381 |
| PC10 | 0.01961 |
| PC11 | 0.01811 |
| PC12 | 0.0174 |
| PC13 | 0.01547 |
| PC14 | 0.01271 |
| PC15 | 0.0121 |
| PC16 | 0.00925 |
| PC17 | 0.00898 |
| PC18 | 0.00762 |
| PC19 | 0.00692 |
| PC20 | 0.00639 |
| PC21 | 0.00574 |
| PC22 | 0.00421 |
| PC23 | 0.00383 |
| PC24 | 0.00337 |
| PC25 | 0.00299 |
| PC26 | 0.00245 |
| PC27 | 0.0022 |
| PC28 | 0.00195 |
| PC29 | 0.0017 |
| PC30 | 0.00141 |
| PC31 | 0.0012 |
| PC32 | 0.00105 |
| PC33 | 0.00093 |
| PC34 | 0.00084 |
| PC35 | 0.00066 |
| PC36 | 0.00063 |
| PC37 | 0.00054 |
| PC38 | 0.00042 |
| PC39 | 0.00036 |
| PC40 | 0.00032 |
| PC41 | 0.00022 |
| PC42 | 0.0002 |
| PC43 | 0.00012 |
| PC44 | 0.00008 |
| PC45 | 0.00006 |
| PC46 | 0.00004 |
| PC47 | 0 |

Fuente: Elaboración propia; R2: Varianza explicada

**Interpretación de la tabla PCA carga**

PC1 (Primer componente): Si observamos las cargas de los genes, por ejemplo, AQ\_ADIPOQ tiene una carga de -3.573E-02 en PC1. Esto sugiere que la contribución de AQ\_ADIPOQ a la primera componente es pequeña. En cambio, AQ\_CCL2 tiene una carga de 1.084E-01, lo que indica que AQ\_CCL2 tiene una mayor contribución a la PC1.

PC2 (Segunda componente): En PC2, AQ\_ARG1 tiene una carga de 3.624E-01, lo que indica que este gen tiene una fuerte influencia en la variabilidad explicada por la segunda componente.

PC3 y más allá: A medida que nos movemos hacia las componentes posteriores, las cargas de los genes pueden cambiar, lo que implica que esos genes podrían ser más relevantes para la variabilidad explicada en esas componentes. Por ejemplo, AQ\_SLC2A4 tiene una carga bastante alta en PC3 (3.428E-01), lo que sugiere que este gen tiene una influencia destacada en esa componente.

**Interpretación de la tabla PCA componente y R2**

Esta tabla muestra la varianza explicada (denotada como R2R^2R2) por cada componente principal (PC) de un análisis de componentes principales (PCA). El valor de R2R^2R2 indica qué porcentaje de la variabilidad total de los datos es capturado por cada componente.

PC1 (Componente Principal 1): La primera componente principal es la que captura la mayor parte de la varianza en los datos, con un valor de R2=0.5164R^2 = 0.5164R2=0.5164. Esto significa que el primer componente explica aproximadamente el 51.64% de la variabilidad total de los datos.

PC2 a PC12: Los valores de R2R^2R2 para estos componentes son mucho más bajos.

Por ejemplo: PC2 explica el 6.47% de la varianza y el PC3 captura el 5.26%.

Y así sucesivamente, con la varianza explicada disminuyendo de manera progresiva para cada componente posterior.

Componentes con R2R^2R2 más bajos: A medida que avanzamos en los componentes (PC13, PC14, etc.), la varianza explicada se reduce considerablemente. De hecho, los componentes más pequeños (por ejemplo, PC45 y PC46) tienen un valor de R2R^2R2 cercano a 0, indicando que no contribuyen prácticamente a la variabilidad de los datos.

**Tabla Regresión logistica**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **T1** |  | **T2** |  | **T3** |  |
|  | **OR (IC 95%)** | **P value** | **OR (IC 95%)** | **P value** | **OR (IC 95%)** | **P value** |
| Terciles componente 1 | 1 (Ref.) | NA | 0.782 (0.18 a 3.41) | 0.743 | 2.020 (0.32-12.9) | 0.457 |
| Terciles componente 2 | 1 (Ref.) | NA | 2.523 (0.43 a 14.85) | 0.306 | 1.219 (0.24 a 6.22) | 0.812 |
| Terciles componente 3 | 1 (Ref.) | NA | 0.589 (0.14 a 2.56) | 0.481 | 2.267 (0.45 a 11.51) | 0.324 |
|  | **mujer** |  | **varon** |  |  |  |
|  | **OR (IC 95%)** | **P value** | **OR (IC 95%)** | **P value** |  |  |
| **sexo** | 1 (Ref.) | NA | 2.217 (0.59 a 8.28) | 0.236 |  |  |
|  | **CCR** |  | **CM** |  | **CP** |  |
|  | **OR (IC 95%)** | **P value** | **OR (IC 95%)** | **P value** | **OR (IC 95%)** | **P value** |
| **Tipo de tumor** | 1 (Ref.) | NA | 2.582 (0.56 a 11.93) | 0.225 | 2.837 (0.4 a 20) | 0.295 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **OR (IC 95%)** | **P value** |  |  |  |  |
| **edad** | 1.001 (0.94 a 1.06) | 0.966 |  |  |  |  |

Interpretación de resultados:

**Tabla de Regresión Logística. Esta tabla contiene los valores OR y p-valores asociados a las variables predictoras (primera columna de la izquierda) con respecto a la variable dependiente (variable de respuesta binaria: presencia o no de metástasis)**

**Terciles de los components principales:** Entre los terciles las de las 3 primeros compenentes del PCA podemos destacar el componente 2T2 con un OR de 2.523 y el componente 3T3 con un OR de 2.267, esto podría indicar que los terciles de estos componentes tienen una posible asociación con la aparición de metástasis. Hay que tener en cuenta que el resultado no es estadísticamente significativo, pues el valor nulo ( OR = 1) queda dentro del intervalo de confianza (es decir, el intervalo de confianza no queda por encima o por debajo de este valor nulo) y no presenta un p valor significativo (< 0.05). Por tanto, este resultado debemos tomarlo con precaución.

**Sexo:** En el sexo varón con respecto al de mujer existe una probabilidad de 2.217 veces mayor de presentar un tumor metastásico. En ningún caso este resultado es estadísticamente significativo pues el valor nulo ( OR = 1) queda dentro del intervalo de confianza (es decir, el intervalo de confianza no queda por encima o por debajo de este valor nulo) y no presenta un p valor significativo (< 0.05). Por tanto, este resultado debemos tomarlo con precaución.

**Tipo de tumor:** Los pacientes con tumor de tipo cáncer de mama (CM) presentan una probabilidad 2.582 veces superior de tener metástasis con respecto al grupo de pacientes del tumor de referencia (cáncer cole renal, CCR),. En ningún caso este resultado es estadísticamente significativo pues el valor nulo (OR = 1) queda dentro del intervalo de confianza ni presenta p valor significativo (< 0.05). Por tanto, este resultado debemos tomarlo con precaución. Para los pacientes con tumor de tipo cáncer de pulmón (CP) la probabilidad de presentar metástasis con respecto al grupo de referencia es 2.837 veces superior, similar al del grupo CM aunque algo superior. Estos resultados indicarían que CM y CP producen más probabilidad de metástasis que CCR siendo el segundo ligeramente más metastásico. De nuevo, en ningún caso este resultado es estadísticamente significativo pues el valor nulo ( OR = 1) queda dentro del intervalo de confianza y no presenta un p valor significativo (< 0.05). Por tanto, este resultado debemos tomarlo con precaución.

**Edad:** En la edadal tratarse de una variable numérica y no categórica como las anteriores, el OR (1.001) lo que nos indica es la probabilidad de ser metastásico por unidad de incremento de la variable edad. Por tanto, en este caso por cada año de edad cumplido la probabilidad de tener cáncer metastásico es del 0.1% mayor que el del 1 año más joven. Ejemplo: Entre un paciente de edad 40 años y otro de 30 años, el incremento de riesgo de sufrir metástasis sería de 40-30= 10 años; 10\*0.1= 10. Los pacientes de 40 años tendrían un riesgo 10% mayor respecto a los de 30 años de tener metástasis a causa de la edad. No obstante, con un p value= 0.966 estos resultados quedan lejos de ser estadísticamente significativos, por tanto, debemos tomarlos con precaución. Hay que destacar que esta aproximación es muy simplista, y la edad al tratarse de una variable longitudinal sería más conveniente analizarla mediante modelos mixtos lineales generalizados.