

# XXX CONGRESO NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS SANTAFE DE BOGOTÁ

**RUIZ-GARCIA MANUEL<sup>1</sup> y JORDANA JORDI<sup>2</sup>. "Diversidad genética y estructuración espacial de caracteres alozímicos sanguíneos en una raza canina de pastoreo (Gos d'Atura) en Catalunya, España".**

**COMISION: Genética y Biotecnología**

**INSTITUCION: 1: Dept. Biología. Pontificia Universidad Javeriana. 2: Facultad de Veterinaria. Universidad Autónoma de Barcelona.**

Se han analizado muchas razas caninas en todo el mundo mediante caracterización de alozimas sanguíneos para conocer el origen de las mismas, y, para determinar sus respectivas variabilidades genéticas (Sugiura et al. 1977; Tanabe et al. 1978; Juneja et al. 1981, 1987, 1989, 1992; Tanabe, 1990; Jordana et al. 1992). Sin embargo, nunca se ha estudiado en esas mismas razas la estructuración espacial de la variabilidad genética encontrada. En el presente trabajo se analizó, por primera vez, la estructura genética espacial de una raza de perro pastor (Gos d' Atura) en 6 poblaciones localizadas en Catalunya (España). Para ello se analizaron 21 loci alozímicos sanguíneos mediante diferentes técnicas electroforéticas (geles de almidón, poliacrilamida y geles bidimensionales de agarosa-poliacrilamida). De esos 21 loci, 11 resultaron polimórficos (Sod, Lap, Alb, Pep-D, Tf,  $\alpha$ -1B, Pi-1, Prt-1, Prt-2 y Pa-1). Los niveles de heterocigosidad esperada ( $H = 0.16$ ) y el % de polimorfismos encontrados (acerca de un 40 %) en las 6 poblaciones individualmente, y en conjunto, mostraron ser muy elevados y, en ningún caso, difirieron significativamente entre sí. Esos resultados son más elevados que los encontrados para otros mamíferos. La aplicación del estadístico F de Wright (1965) y del estadístico  $f_T$  de Robertson & Hill (1984) mostró la existencia de equilibrio Hardy-Weinberg en todas las poblaciones estudiadas. De los 11 loci polimórficos, únicamente uno mostró una fuertemente significativa heterogeneidad genética (Pi-1:  $F_{ST} = 0.058$ ). El valor  $F_{ST}$  global para los 11 loci polimórficos resultó significativo ( $F_{ST} = 0.043$ ) aunque éste es un valor relativamente pequeño. Utilizando técnicas de autocorrelación espacial y el test de Mantel (Sokal et al. 1986, 1987, 1989; Ruiz-Garcia, 1993, 1994ab) se determinó que los alelos, Pi-1I, Sod A, Alb S, Tf B, Pi-1F, Mpi A y Pep-D A, mostraban estructura espacial significativa. Pi-1 I mostró una clina monotónica significativa. Alb S, Tf B, Pep-D A mostraron una tenencia a diferenciación genética a larga distancia. El % de distancias de Manhattan inferiores a 0.1 provinientes de las comparaciones de pares de correlogramas espaciales utilizando el índice I de Moran fue del 9.9 %, valor que no difiere significativamente del error tipo II del 5 %. Esto nos permite deducir que los agentes evolutivos operando espacialmente son diferentes para cada una de las variables estudiadas. Este estudio constituye la primera aproximación al análisis de la estructura espacial de una raza de perros autóctonos de una región de la Península Ibérica y sigue las recomendaciones de la FAO (Baker et al. 1993) para integrar esta información en la FAO Global Data Bank on Domestic Animal Diversity.