

ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS EN UN GRADIENTE ALTITUDINAL, RESERVA RÍO BLANCO, MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA

BIBIANA GÓMEZ VALENCIA, HUGO FERNANDO LÓPEZ ARÉVALO,
MARCELA GÓMEZ LAVERDE

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

Se estudió la estructura de la comunidad de pequeños mamíferos no voladores en tres estaciones (2.500, 3.000 y 3.500 msnm) en el gradiente altitudinal de la Reserva Río Blanco (Caldas), en la vertiente occidental de la Cordillera Central colombiana. El muestreo se realizó durante el inicio de la época de lluvias, de enero a marzo de 2004. Se instalaron transectos con trampas Sherman, de golpe y de caída, completando un esfuerzo de muestreo total de 6.648 trampas por noche. Se capturaron 288 individuos de 15 especies de pequeños mamíferos, con un éxito de captura de 4.3%. Se presentó una especie abundante, *Thomasomys cinereiventer* (46%), estando la mayoría de especies distribuidas en abundancias intermedias y bajas, ajustándose al modelo de distribución de abundancias de vara quebrada. La composición a través del gradiente mostró reemplazo; hay cinco especies presentes en dos estaciones y tres únicas de una estación. El número de especies (10) fue igual en cada estación, mientras que la abundancia mostró diferentes tendencias. La estación más baja (2.500 msnm) fue la más diversa y uniforme seguida de la más alta (3.500 msnm). Las relaciones de diversidad y abundancia de las especies en las estaciones a lo largo del gradiente altitudinal, no parecen reflejar influencia de la altitud. Las variaciones de abundancia de algunas especies pueden estar relacionadas con sus distribuciones altitudinales y posiblemente con la estructura de la vegetación.

Palabras clave: mamíferos, *Thomasomys cinereiventer*, gradiente altitudinal

ORIGEN ÉTNICO Y ESTRUCTURA GENÉTICA DE TRES POBLACIONES COLOMBIANAS CON ASCENDENCIA AFRICANA: ESTUDIO COMBINADO DE MICROSATÉLITES Y MARCADORES BIALÉLICOS DEL CROMOSOMA Y

JULIÁN OLIVERIO MORA OBERLAENDER¹, GENOVEVA KEYEUX B.²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

²Instituto de Genética,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

A partir de la genotipificación de cinco marcadores bialélicos (YAP, PolIA, PN3, DYS257 y DYS271) y tres microsatélites (DYS19, YCAIIa/b y DYS413a/b) del cromosoma Y en las tres poblaciones afrocolombianas de Palenque de San Basilio, Quibdó y Providencia, se establecieron relaciones genéticas patrilineales entre las mismas y con poblaciones africanas en las que se han estudiado los mismos marcadores genéticos. Se utilizó la técnica de la PCR para amplificar todos los loci mencionados en un total de 58 individuos; para YAP y los microsatélites se obtuvo el estado alélico por diferencias en el tamaño del fragmento amplificado, y para los otros marcadores se utilizaron enzimas de restricción específicas para cada caso y se observaron diferencias

en el patrón de bandas generadas. Se realizaron análisis de varianza molecular teniendo en cuenta los datos obtenidos en este estudio y otros reportados en la literatura en los que se incluyen poblaciones africanas y afroamericanas. También se hicieron diagramas de agrupación a partir de diferentes distancias genéticas. Se observó una mayor estructuración poblacional para los marcadores bialélicos que para los microsatelitales, aunque también se observaron diferencias marcadas para cada uno de los dos tipos de marcadores al comparar los resultados obtenidos para las poblaciones afrocolombianas con los reportados en diferentes estudios. La población de Providencia se diferencia claramente de las de Quibdó y Palenque para los marcadores bialélicos, y se asemeja más a grupos caucásicos, en los que predominan los haplotipos YAP-. Esta composición genética se asemeja a la que se ha encontrado en poblaciones afroaraguayas. La cercanía de la población de Providencia a grupos caucásicos puede deberse a un proceso de mezcla por vía paterna con poblaciones inglesas, lo que se vería reflejado en el idioma que se habla en la isla, la predominancia de apellidos ingleses y la composición genética, congruente con su historia poblacional. Las poblaciones de Quibdó y Palenque se asocian a grupos humanos de África occidental y central, acorde con los datos históricos acerca de la procedencia de los esclavos traídos a América durante los siglos XVI-XIX. Tanto para marcadores bialélicos como microsatelitales, se observó una cercanía de Palenque con poblaciones nativas de Gambia, y de Quibdó con otros grupos del norte de Camerún, de afiliación Bantú.

Palabras clave: afrocolombiano, genética.

IMPACTO DEL VOLUMEN DEL FAGOSOMA EN LA PRODUCCIÓN DE ÓXIDO NÍTRICO POR PARTE DE MACRÓFAGOS MURINOS ACTIVADOS

ANDREA NIÑO¹, MARCELA CAMACHO^{1,2}

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

²Laboratorio de Biofísica, Centro Internacional de Física, Bogotá, Colombia

RESUMEN

Macrófagos murinos infectados por *Leishmania amazonensis*, presentan desactivación en la producción de óxido nítrico, el cual constituye un importante mecanismo microbicida. Por una parte, se plantea que el fenómeno de desactivación observado se debe a una serie de alteraciones en la señalización celular, generadas por el parásito como una adaptación para evadir los mecanismos de defensa de la célula hospedera, no obstante, se ha presentado evidencia que sugiere la importancia de factores no específicos de la infección, como son: el volumen del fagosoma y la carga fagocítica en el proceso de desactivación. En este trabajo se evaluó la incidencia del volumen del fagosoma en la desactivación de macrófagos murinos evaluando cinco grupos diferentes: macrófagos activados, macrófagos no activados, macrófagos infectados por *L. amazonensis* (volumen de fagosoma: $134 \pm 12 \mu\text{m}^3$), macrófagos que han fagocitado partículas de látex de $6 \mu\text{m}$ de diámetro (volumen de fagosoma: $136 \pm 23 \mu\text{m}^3$) macrófagos infectados por *Leishmania braziliensis* (volumen de fagosoma: $48 \pm 2 \mu\text{m}^3$). Macrófagos infectados por *L. amazonensis* y macrófagos que han fagocitado partículas de látex de $6 \mu\text{m}$, registran volúmenes de fagosoma similares y una desactivación equivalente (50%) en la producción de óxido nítrico. Macrófagos infectados por *L. braziliensis*, pese a exhibir un volumen de fagosoma menor, presentan una desactivación equivalente a los grupos anteriormente descritos. Estos