

manera se estimaron las frecuencias alélicas para este tipo de ganado con 7 marcadores microsatélites en una muestra de 150 individuos puros de ambos sexos (ASOCEBÚ) y distribuidos en 4 regiones diferentes del departamento de Antioquia. El fin de este estudio es utilizar estas frecuencias para la implementación de pruebas de paternidad.

El presente trabajo abordó el estudio de la variabilidad genética intra e interpoblacional. La metodología utilizada fue la genotipificación de marcadores microsatélites en un analizador genético ABI 310. Obtenidos los genotipos se calcularon diferentes índices de variabilidad como la endogamia (Fis y Fit), la estructuración genética (Fst), la Heterocigocidad observada (Ho), el equilibrio H-W, el número promedio de alelos (NPA) y la agrupación de las poblaciones por medio de un árbol Neighbor-Joining (N-J)

Los índices de variabilidad encontrados en la población reflejan altos niveles de endogamia debido al sistema de la inseminación artificial, hecho este que se ve reflejado por los valores positivos del Fis=0.1182 y del Fit=0.1410 y por la relativamente baja heterocigocidad mostrada Ho=0.52, y lo cual se confirma con un Fst=0.0260 y un N-J demostrando poca estructuración genética y alta uniformidad entre las regiones respectivamente. Lo cual no es atribuible al tipo de marcadores utilizados ya que estos demuestran con el NPA=9.71 que son muy polimórficos.

ESTIMACIÓN DEL GRADO DE DIVERSIDAD GENÉTICA ESPACIAL Y TEMPORAL DEL MANGLE NEGRO O IGUANERO (*Avicennia germinans* L.) EN CUATRO LOCALIDADES DEL PACÍFICO COLOMBIANO

CERÓN-SOUZA, I., TORO-PEREA, N., CÁRDENAS-HENAO, H.
Sección de Genética, Departamento de Biología, Universidad del Valle,
Colombia. lvceron@hotmail.com

Con el objetivo de determinar el grado de diversidad genética del mangle negro o iguanero (*Avicennia germinans* L.) se analizaron cuatro localidades ecológicamente diferentes de la costa Pacífica colombiana utilizando el marcador molecular AFLP "Amplified Fragment Length Polymorphism". Para esto, se colectaron hojas jóvenes de 45 individuos de diferentes edades, en cuatro localidades de la costa Pacífica colombiana, así: 10 de Virudó-Chocó, 11 de Isla La Plata-Valle del Cauca, 12 de Tumaco-Nariño y 12 de Chontal-Nariño. El patrón de bandas obtenido se transformó en una matriz de presencias (1) o ausencias (0) de la banda. Con esta matriz, se hicieron tres Análisis Moleculares de Varianza (AMOVA), así: 1) Dividiendo la variación genética en dos niveles jerárquicos, entre localidades y dentro de localidades, sin considerar categorías de edad. 2) Dividiendo la variación genética en tres niveles jerárquicos, entre localidades, entre categorías de edad dentro de localidades y dentro de categorías de edad. 3) Dividiendo la variación genética en dos niveles jerárquicos, entre localidades y dentro de localidades para dos categorías de edad: Fustales y latizales/brinzales. Con cuatro combinaciones de cebadores, el marcador AFLP produjo un total de 172 loci. Los Análisis Moleculares de Varianza demostraron que existe niveles muy bajos de flujo de genes entre Tumaco y las tres localidades restantes. La diferencia en el patrón de bandas AFLP no fue significativa entre categorías de edad dentro de localidades ($P > 0.05$). En conclusión, se encontraron evidencias de dos poblaciones independientes de la especie *Avicennia germinans* L.: Tumaco y Chontal/Virudó/La Plata. Adicionalmente, pese a los cambios en las condiciones ecológicas y de presión humana dentro de cada localidad, no ha habido efecto en la variación genética entre clases de edad. Probablemente la

divergencia genética de Tumaco es muy antigua y puede ser el producto de diferentes eventos geológicos y flujos de corrientes restringidos, que han aislado esta localidad con el resto de la costa Pacífica hace mucho tiempo.

TRASTORNO EN LA BIOGÉNESIS DE LOS PEROXISOMAS EN UN NEONATO CON DISMORFISMO

CIFUENTES, Y.¹, ARTEAGA, C.², BERMÚDEZ, M.²

¹Unidad de Neonatología UN, IMI. ²Departamento de Gineco-Obstetricia UN, Unidad de Biología de la Procreación, IMI.

Se presenta la historia clínica de un recién nacido, femenino, segundo hijo, dismórfico, con lesiones en sistema nervioso central, hígado y riñones. La paciente falleció a los 20 días de vida, la autopsia mostró ictericia en todos los órganos, ascitis, dilatación y tapones de bilis en los canalículos biliares (disgenesia biliar) y múltiples quistes en los riñones. El estudio bioquímico realizado en el Centro de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid evidenció un trastorno en la biogénesis de los peroxisomas. El hermano, primer hijo, falleció al tercer día de vida con un cuadro convulsivo y dismorfismo. El tercer hijo es un recién nacido femenino sin alteraciones evidentes. El caso es compatible con un Síndrome de Zellweger.

ANÁLISIS GENÉTICO DE DIFERENTES GRUPOS ÉTNICOS DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO MEDIANTE SEIS SISTEMAS DE STR'S

CIFUENTES, L., BONILLA, V., CÁRDENAS, H., BARRETO, G.

Laboratorio de Genética Molecular Humana, Sección de Genética, Departamento de Biología, Universidad del Valle – Meléndez, Cali. barretog@mafalda.univalle.edu.co

Los programas de identificación humana y estudio de las relaciones familiares trabajan sobre la base de las frecuencias de los diferentes alelos de cada sistema utilizado en la población. En Colombia, donde existen diferentes grupos raciales aislados (indígenas, negros) y mezclados (mestizos), se hace necesario conocer para cada grupo racial la frecuencia de cada alelo y así evitar sesgos en el análisis estadístico originados al utilizar las frecuencias de un solo grupo racial (generalmente caucasoides) para los diferentes aislados poblacionales. En el presente trabajo y con el objetivo de estimar las frecuencias alélicas para seis sistemas de STR's, en diferentes grupos raciales del Sur-Occidente colombiano, se estudiaron los sistemas de STR's: TH01, D7S820, D13S317, vWA, FGA y F13A01. Para esto, fueron extraídas muestras de ADN de: indígenas (40 individuos de la comunidad Awa-Kwaiker y 50 individuos de la comunidad Coyaima), Afroamericanos (50 individuos del Pacífico colombiano) y Mestizos (50 individuos de Cali), mediante "salting out", cada sistema fue amplificado de manera individual y los productos separados en geles de poliacrilamida coloreados con plata. Se encontraron diferencias significativas ($P < 0.05$) para los 6 loci en las cuatro poblaciones analizadas, con alta homocigocidad en poblaciones indígenas. Para TH01 Awa mostró frecuencia alta del alelo 6 (0.75) igual que Coyaima (0.44). En el sistema D7S820 los alelos 14 y 15 fueron los más característicos en las poblaciones indígenas, para vWA Awa muestra alta frecuencia del alelo 15.2 (0.58) y para FGA del alelo 23 (0.38).